平成7年12月1日発行（毎月1回1日発行）第44巻第12号 昭和30年3月24日第三種郵便物認可
No.516
KOKU-FAN
航空ファン
December 1995
12
Airport
HAYABUSA
隼の復活
ハワイ対日戦終結50周年式典
FS-X始動，T-4ブルー，フルスケール・ドローン物語
特集 F/A-18Eスーパーホーネット
ロールアウト式典現地取材，機体徹底解説
連載●日本陸海軍航空部隊史，基地／空港撮影ガイド

McDONNELL DOUGLAS
F/A-18E/F
次世代米海軍を担う新しい翼
SUPER HORNET
Photography by Katsuhiko Tokunaga

NAVY
SUPER
HORNET
JSOW

去る９月18日，ミズーリ州セントルイスのマクダネル・ダグラス社において，次世代のアメリカ海軍/海兵隊の主力戦闘機となるF/A-18Eホーネットのロールアウト式典が実施された。同機は，現用のF/A-18Cを主翼を中心にスケールアップし，より大きな兵器搭載能力と航続性能の増大を狙ったもので，兵たん運用上はすでに時代遅れとなったF-14と機体寿命の尽きつつあるA-6E，それに航続性能で不満の残るF/A-18Cの後継となる機体。先ごろ，EA-6Bの後継となる電子戦型の開発も決定されたことから，21世紀のアメリカ海軍空母の甲板上は，すべてこのF/A-18Eとその複座型であるF/A-18F系の機体で占められることはほぼ確実となっている。現用の機体を大型化して，より高性能を求めるアプローチは，わが国のFS-Xとも共通するものがあるが，最も大きな違いは，F/A-18E/Fでは，レーダーを含むアビオニクスとソフトウェアを現在のC/Dから流用し，改良を機体のハード面に限定していること。これは一見，新世代の機体としては時代遅れになる印象を与えるが，海軍ではC/Dのソフトウェアのアップグレードを2年周期で継続して行なっており，実際にE/Fの開発が開始された後も，ソフトウェアはブロック9Cから，11C，13Cまで改良されている。つまり，機体側を同じソフトウェアを適用できるように設計すれば，常に最新の技術が適用できるわけで，こうしたアプローチによってF/A-18E/Fは，新規開発を行なうのと比較して，わずか1/3のコストで新世代機を完成させている。このF/A-18E/F，予定では３年後には早くもアメリカ空母艦隊の甲板上にその姿を見せることになっている。

← F/A-18E/Fの胴体は，34インチ・プラグの挿入によって全長60.3ft（18.4m）にまで延長されているが，その側面形からはあまり大型化の印象は感じられない。また，延長部分を含む中後部胴体は，カリフォルニアのノースロップ社で生産された後，セントルイスまで空輸されており，マクダネル・ダグラス側で製作した前部胴体との結合には，レーザー・アライメントを採用した，コンピューター制御の新型治具が使用されている。なお，右垂直尾翼にはすでに昨年度のアメリカ海軍最優秀F/A-18飛行隊であるVFA-131のマーキングが施されており，プロトタイプ１号機とはいえ，すでに実戦部隊使用機と見間違わんばかりである（同左は，VF-142のマーキング）。

→ F/A-18E/Fの主翼面積はF/A-18C/Dに比較して25%，100ft^2（平方フィート）増加している。これによってLEXと呼ばれるストレーキ部分を含めた総面積は500ft^2となり，機体重量の増大にもかかわらず，1ft^2あたりの翼面荷重は，C/Dの83lbに対して84lbと，わずかな増加にとどまっている。なお，ストレーキまわりの空力特性に大きな変化はないが，垂直尾翼の構造が約2倍に強化されたため，ボーテックスを逃がすために設けられていたストレーキ上のフェンスは姿を消し，スッキリとした形状となっている。

← ご覧のようにプロトタイプ1号機のシリアルは165164。すでにE型5機，F型2機の試験用プロトタイプ全機の製作が進んでいる。

↑ 側面にスーパーホーネットのマーキングを描いたE1（E型1号機）の機首部。F/A-18E/Fのアビオニクスは，APG-73レーダーを含め，その約90%がC/Dの後期型と共通。ただし，空力特性の確認を主任務とするE1では，レーダーおよび一部のアビオニクスの替わりに，試験の計測用機器が搭載されており，生産型と同様の装備で完成するのは，最終プロトタイプのF2のみである。

↑ 2基で推力44,000lbという最大推力を提供するGE製F414エンジン。基本的な構造や設計思想，ノズルの形態などは，C/Dに搭載されているF404に近いが，実際にはキャンセルされたステルス攻撃機A-12用に開発の進められていたF412の直接の発達型で，F404よりも2世代新しいもの。すでに5,000時間を超えるベンチテストを消化しており，開発はきわめて順調に進んでいる。

← F404と比較して，大きな空気流入量を必要とするF414用に，開口部の大きく拡大されたエアインレット。形状も完全に再設計された角張ったものとなっており，これがE/F系の外形上の最大の特徴となっている。ただし，正面からエンジンのファンが見えることからも分かるように，この1号機には構造的なステルス性の適用は行なわれていないが，将来的にはディフューザーなどの装備が考えられている。

↑ ロールアウトは，最近流行の屋内セレモニー。日本でもお馴染みのゲッパート議員や海軍長官のスピーチが終わると，機体を隠していた幕が切って落とされ，スポットライトに照らされて，AIM-120，AIM-9，ATM-84H，AGM-88，AGM-65，JSOW，JOAMなどの模擬弾をフル搭載したF/A-18Eが登場。もちろん主翼の大型化によって実現した2ヵ所の兵装ステーションの追加と，大きな兵装搭載能力を示すための演出だが，F/A-18E/Fは，大型の480galタンク2個の搭載を基本運用形態とする予定であるから，この兵装ステーションの増加は，戦闘行動半径と兵器搭載量に直接かかわる大きな意味を持つ。

↑ セレモニー後，招待客に囲まれるF/A-18E。今後，形状や表面塗装などにセンシティブなステルス運用機が増えてくると，こうしたロールアウトらしい光景も減ることであろう。

→ 搭載電子機器の90%が共通とはいっても，やはりそこは次世代を担う新型機，コクピット内には，アップフロント・コントロール・ディスプレイ，大型の多目的カラーディスプレイ，新型のエンジン燃料ディスプレイなどが追加されている。

↑ マクダネル・ダグラス社のF/A-18プログラム担当の主任テストパイロット，フレッド・メイデンワルド。F/A-18E/F計画では，12月1日に予定されているE1の初飛行と，また同じく年内に予定されているE2の初飛行は，海兵隊出身の彼が操縦桿を握ることになっている。

→ 自身もF-15Cのパイロットであったサウジアラビアの駐米大使，バンダル・ビン・サルタン・ビン・アブドゥル・アジス王子，空軍参謀長官のアメド・ビン・イバラヒム・べヘリイを中心に，1号機の前で記念撮影を行なうサウジアラビア空軍クルー。なお，実際のF-15Sの初飛行は，セレモニーに先立つ6月19日にすでに行なわれており，11月にはフェリーフライトを開始する。最終の72号機の引き渡しは1999年になる予定で，これによってサウジアラビア空軍は，F-15Sを装備する新航空団を編成，攻撃能力の劣るトーネードの早期退役を進めることになっている。

F-15S Rolls out

F/A-18Eのロールアウトに先立つ9月12日，同じくマクダネル・ダグラス社のハンガー15において，サウジアラビア空軍向けのF-15Sのロールアウトセレモニーが行なわれた。同機は，アメリカ空軍のF-15Eに相当するデュアルロール・ファイターで，この引き渡しによってサウジアラビア空軍は，夜間を含む精密攻撃能力を備えることになった。F-15のサウジアラビアへの追加売却に関しては，計画当初からユダヤ・ロビーを中心に議会で反対の声が強かったが，この状況を打破することになったのが1990年に始まった，対イラク作戦，デザートシールド/デザートストーム。1990年10月にまずアメリカ空軍所属機の中からF-15C/D 24機を引き渡し，続いて1992年9月にはマクダネル・ダグラス社を訪れた当時のブッシュ大統領が，F-15S 72機の売却支持を表明。3年間の開発期間の後，今回の引き渡しとなったものである。

滑走テスト，初飛行

始動

Photo : Ryuta Amamiya/KF

Photo : Ichiro Mitsui/KF

Photo : Ichiro Mitsui/KF

このページ上中と左は，9月12日に行なわれた第1回滑走試験で，自衛隊側タキシーウェイを進むところ。右ページ上も同じで初めて滑走路に乗ったFS-X。この試験は当初，8月31日に予定されていたが，三菱重工のエプロンからホールドポイントに入る位置で空調トラブルが発見（コーションランプ点灯）されキャンセル，順延となったもの。右ページ中と右下は15日の通算4回目の滑走試験に向かうFS-X。この日は初めてのハイスピード・タキシーを実施，ドラッグシュートも使用した。右ページ左下は20日の滑走試験（通算5回目）で，シミュレート・テイクオフを行なったあとドラッグシュートを曳き，エプロンに戻るときの撮影。なお，初滑走試験の担当パイロットは三菱の櫨山 衛（はぜやま・まもる）氏（52）。

Photo : Ichiro Mitsui/KF

FS-X 始動 ──航空自衛隊の次期支援戦闘機FS-Xの1号機(63-0001)が，9月12日から行なわれていた地上滑走試験に続いて，10月7日初飛行を行なった。当初，初飛行は前日の6日に予定されていたが，この日は風が強く，気象条件として規定された風速15kt以下，横風5kt以下の条件が満たされなかったため，7日朝からの実施となったもの。午前9時8分，名古屋空港（小牧基地）ランウェイ34をクリーン形態で離陸したFS-Xは，脚下げのままJ空域を使用して安定性や操縦性の確認のほか，エンジン，空調，燃料および電気系のシステムチェックを行ない，38分間の飛行ののち，9時46分無事着陸した。

なお，初飛行に先駆けて行なわれた地上滑走試験は，加速，停止，ステアリング，ブレーキ，ドラッグシュート，地上滑走中の操舵（水平尾翼）などの機能チェックを目的としたもので，9月12日から30日までの間に計11回実施され，この中にはシミュレート・テイクオフも含まれた。

Photo : Yasuyuki Tanahashi

Photo : Yasuyuki Tanahashi

Photo : Hideaki Tsuji

Photo: Ryota Amamiya/KF

Photo: Haruhiro Shiozawa

FS-X 初飛行に成功 ──試作１号機は10月７日午前９時前に三菱重工のエプロンを出発，２機のF-4EJ改を従えて９時８分，軽やかに離陸した。パイロットは航空自衛隊出身の渡邊吉之氏（43）。FS-Xは中部山岳地帯上空に設けられている空自訓練空域（J空域）を使用して各種のシステムをチェックした。この間のチェイス機は岐阜から離陸した２機のT-4。

FS-Xの社内飛行試験は今後４機の試作機（飛行試験用供試機）を使用して各々10数回ずつが予定されており，今年度末から防衛庁に引き渡される。

FS-X １号機初飛行までの試験経過

- ８月31日：初地上滑走予定日ながら，空調トラブルでキャンセル。
- ９月7～9日：三菱重工内でタキシーテスト。
- ９月12日：第１回滑走試験（ロースピード）。
- ９月13日：第２回滑走試験（ロースピード）。
- ９月14日：第３回滑走試験（ロースピードで手離し直進性などをチェック）。
- ９月15日：第４回滑走試験（ハイスピードでドラッグシュート初使用）。
- ９月20日：第５回滑走試験（シミュレート・テイクオフ実施）。
- ９月21日：第６回滑走試験（前回同様）。
- ９月25日：第７回滑走試験（シミュレート・テイクオフで機首を持ち上げる）。
- ９月27日：第８回滑走試験（前回同様）。
- ９月28日：第９回滑走試験（前回同様）。
- ９月29日：第10回滑走試験（前回同様だが機首持ち上げはなし）。
- ９月30日：第11回滑走試験（前回同様）。
- 10月６日：初飛行予定日（気象条件が合わずキャンセル）。
- 10月７日：初飛行。

Photo: JDA（防衛庁提供）

Photo: Ryuta Amamiya/KF

左ページ上とこのページ上は離陸するFS-X。左ページ下はF-4EJ改から撮影した飛行中の同機。このページ右と右下は着陸時の撮影。下小写真は初飛行を担当した渡邊パイロット。下段は初公開のコクピット。なお、左ページ中は、9月28日の9回目の滑走テストを行なったときの撮影。

Photo: Yasuyuki Takahashi

Photos: Ryuta Amamiya/KF

Photo: Ryuta Amamiya/KF

<ruby>隼<rt>はやぶさ</rt></ruby>の復活

Photography by Kiyohiko Shinkoji

写真右は，修復作業の終了に際しニュージーランドのワナカまで出向き，隼と感激の対面を果たした旧日本陸軍の戦闘機パイロット。向かって左から敦田實氏（72），瀧山和氏（80），村岡英夫氏（75）。この訪問はニュージーランドのTVや新聞でも大きくとり上げられた。50余年を経て，再び力強く回転するハ25のエンジン音を彼らはどのような思いで聞いたのだろうか（上）。右ページ下は側面形を見せる隼。濃緑色と茶褐色の迷彩に，飛行第11戦隊のイナズマのマークが垂直尾翼に映える。

＊本機の修復作業の様子は，本誌95年５月号P.42でもご紹介しておりますが，その際，博物館の名称やこれまでの経緯などに誤りがありました。正しくは今回の記事をご覧下さい。以上，お詫び致します。（編集部）

ニュージーランド・ワナカで完全修復された1式戦「隼」

80余年の歴史を日本の航空界は持っている。航空工業も70年の歴史がある。そのなかで日本製の航空機で2番目に多く生産された機体。それが旧中島製陸軍1式戦闘機「隼」である。記録によれば，5,751機が生産されたことになっている。しかし，現存か現在確認されている機体は3機しかない。

3機の所在は，米ウィスコンシン州のEAA博物館にある，スミソニアン航空宇宙博物館から貸し出されている II 型乙（No.6430）と，インドネシア空軍博物館の II 型（H45），そしてもう1機が，今回紹介するニュージーランド・ワナカ市にあるアルパイン・ファイターズ・パイロット博物館のティム・ワリス氏所有の I 型丙（No.650）である。

この機体はかつてオーストラリアのコリン・ペイ氏が所有していたもので，チモール島の飛行第59戦隊所属機と伝えられていた。しかし，この隼は飛行第11戦隊所属機で，終戦後ラバウルで連合軍に捕獲されたものと分かった。

ワリス氏はオリジナルの状態を生かし，エンジン，コクピット，計器盤，操縦装置，主脚など，可動部分はネジ1本にいたるまで忠実に復元した。「正常に作動することを目標にしたい」との言葉どおりにレストアされ，現在は“再生新品”状態である。かつて穴だらけだった尾翼などはすべて新しい部品で再生されている。現在ではすでに生産されていない材料も多く，沈頭鋲（ちんとうびょう）などは日本のメーカーの在庫から7,000本が調達された。

復元作業は1991年12月1日から開始された。機体全体を分解し，エンジンはオークランドモア空港の整備工場に移送，オーバーホールに入った。2速の可変ピッチ・プロペラ，ハブなどはすでにオーストラリアでオーバーホール済みであった。1995年3月，再組み立てを開始。当初の予定では4月に機体の75%が完成，5月にはエンジン取り付け，6月中に完成というスケジュールで工程表は組まれた。しかし，実際は部品の再生や再組み立て，調整に時間がかかり，作業が終了したのは今年9月21日であった。飛行可能状態にでき上がったのである。

取材した9月27，28日は雨，ニュージーランド南島南部中央にあるワナカは24日に雨が降り出し，1週間続いた。せっかく修復された歴史的な機体を長時間，雨中にさらすのはしのびない。しかし，ミュージアムのスタッフは日本から来た隼のパイロットと取材陣に対して，できる限りのサービスをしてくれた。わざわざ格納庫から機体を引き出し，エンジンをかけてくれたのである。さらに雲高300m，ドシャぶりの雨の中で，ワリス氏は自らスピットファイアの飛行を披露してくれた。

彼は「隼I型という歴史的な機体で飛行可能なものはこれ1機しかない。地上滑走はしても飛行中の事故が心配なので今回はフライトプランはない。今後も動態保存に努めるが飛行はしないだろう」と我々に語った。

この隼は1945年9月16日，ラバウルのブナカナウ飛行場に隣接したジャングルで日本軍の整備兵とともにニュージーランド軍に発見された。1949年，オーストラリア空軍リッチモンド補給所からオーストラリア戦争記念館（キャンベラ）に引き渡され，その後P.G.カーチス氏（在シドニー）に売却された。1962年，シド・マーシャル氏が購入し，1980年までバンクスタウン空港に保管された。その後，ジャック・ダビットソン氏が一時所有，1993年に刊行された『Broken Wings of the Samurai』（ロバート C.ミケッシュ著）によれば，1991年現在はコリン・ペイ氏が所有している。その後ワリス氏が購入し，本格的なレストアが完成したわけである。

今回の取材には旧陸軍で隼のパイロットであった瀧山 和氏，村岡英夫氏，歌田 實氏の3名が同行したが，50年ぶりの懐かしの隼との対面は，さぞかし心にせまるものがあっただろう。隼のパイロットはニュージーランドのTVや新聞で大きく報道された。

本来ならこうした機体は日本の航空博物館で動態保存するのが望ましい。しかし，現在の日本にはそうした体制が整っていない。歴史の残した大きな遺産である機体がどんどんなくなってゆく。これは日本人としてはずかしいことである。

何とか日本で自分たちの作った飛行機を動態保存する，滑走路を持つ博物館を作りたいものである。　（真光寺清彦）

左３枚は，雨を避けて格納庫内に置かれた隼の３景。下はエンジンカバー側面の取り外したパネル部からのぞく中島製ハ25空冷複列14気筒エンジン（950hp）。零戦前期型の栄12型と同じもの。運転可能になるまでの修理作業は専門の工場で行なわれた。今年17年ぶりに日本を飛んだ米プレーンズ・オブ・フェイム博物館の零戦52型のエンジンに比べると，こちらの方がきれいに見えるが，現用の部品を多く使用したためだろう

下２枚は，見事に復元されたコクピット内部。メインパネルはほぼ現役時に近く，標示も日本語である。向かって左列上から，速度計，吸入圧力計，回転計，中列上の大きなものが上は旋回指示計，下は羅針儀，右列上から昇降計，高度計，右下の小さな３個は左から燃料計，油圧計，油温計である。右端は時計。パネルの上部に置かれた筒状のものは，隼１型の特徴ともいえる望遠鏡式射撃照準器。

右はコクピット右側を中心に撮影したもの。内部は青竹色に塗られている

右は胴体右側前部。エンジンパネルが外され，ハ25エンジンが見えているほか，カウルフラップが開かれているため，集合式の排気管の様子がよく分かる。きれいに仕上げられた胴体表面には，日本から持ち込まれた沈頭鋲が見事に打ち込まれている。下は右主脚。タイヤ以外はほぼオリジナル部品を使ったという。

右は胴体右側後部。捕獲当時，機銃痕や損傷がひどかった部分だが，尾灯やアンテナ線も忠実に復元されている。下はエンジン正面を下方から見たもの。直径2,90mの2翅プロペラ（ハミルトン油圧式）を中心に，環状滑油冷却器，下部の気化器空気取り入れ口もきれいに修復された。

上2枚は胴体日の丸部の点検ハッチ。

KAWASAKI

五式戦

イギリスに唯一現存する5式戦のコクピット修復完了

↑ 展示場内で展示機を移動する際に、時折屋外に運び出すことがある。この撮影時はまだプロペラスピナーが赤/白塗装のままとなっている。

イギリスにおいて完全な姿で公開展示されている第二次大戦当時の日本軍機は、コスフォードにあるエアロスペース・ミュージアムの三菱キ46-III、いわゆる100式司偵III型と川崎キ100-I乙、同じく5式戦闘機I型乙のわずか2機のみ。

これらのうち5式戦が一般公開されるようになってから、すでに何年か経過しているが、最近になって本機のコクピット修復作業が完了した。そこで、これをひとつの区切りとして、改めてこの貴重な機体がイギリスに到着してから今日に至るまでの経緯を簡単に紹介してみよう。

現存する世界で唯一の5式戦と考えられている本機が、どのようにしてRAFのところに来たのか、正確な記録がないため定かではない。当時、シンガポールから64機の捕獲機を搬送する計画があったが、輸送能力の問題から中止、結局前出のキ46、そしてキ86（4式基本練習機）、A6M5（零戦52型）とともにイギリスに送られたものと考えられている。ちなみにキ86は1957年にロートンで焼失、A6M5は胴体の一部がロンドンのインペリアル・ウォー・ミュージアムで展示されている。

また、イギリス到着時に5式戦が飛行したのではないかという説も一部にあるが、これを裏付ける証拠はまったくなく、また大戦終結後の当時、捕獲機に対する連合軍の関心は急速に弱まっており、こうした状況下、RAFが本機の飛行に踏み切ったとは考えられない。

現在イギリスの博物館が所有している航空機のほとんどと同様に本機も各地の保管施設を転々としていた。記録書類を辿っていくと最初は1946年、RAFシーランドとなっている。キ100には連合軍のコードネームが付けられていなかったので、「Oscar II」とされたうえでクレートに梱包され保管されていた。続いて1948年にはキ46とともにすべての捕獲機が収集されていたRAFスタンモアパークに移動、さらに1955～56年のある時点でRAFロートンに移動、そして1958年には当時歴史的捕獲機の収集の場となっていたRAFフルベックに移動された。

1963年にはビギンヒルに移されたが、ここで初めて一般公開された可能性もある。1968年にはRAFコスフォードに移動、しばらくここに保管されたあと1985年にRAFセントアサンに到着している。そしてここで本格的なレストアを受け、翌86年7月には41年ぶりにエンジンの再始動に成功した。しかし1989年ごろになると国防予算削減の波をかぶり保管状態が悪化、本機は再びコスフォードに戻り、ここのエアロスペース・ミュージアムに展示されることとなり現在に至っている。

残念ながらこの機体の修復作業に従事したグループ、とくにセントアサンの作業に関する記録はまったく保管されていない。そのため、どの部分がいつ取り替えられたのかも分からない状況である。このように裏付けとなる書類が残されていないため、本機にはさまざまな憶測が寄せられている。代表的な話を例に上げると、セントアサンでは定期的に地上滑走されていたとか、コスフォードでもエンジンを始動させたというものだが、筆者が確認した限り、そういった事実はないことが分かっている。

裏付けとなる記録が残っていないということはまことに残念としか言いようがない。驚いたことに多くの保管/修復活動において、この機体に携わった人々がそうであったように、その作業の重要性を認識できないでいる場合が多い。あるタイプの航空機をオリジナルに限りなく近い状態にするだけでなく、行なわれた作業そのものの記録も大切に保管すべきであろう。将来の歴史研究家、そして航空機愛好家のためにも正確な記録を残していただきたいと切に願う次第である。

← コクピットの復元が完了した世界中でただ1機のみ現存する5式戦闘機1型乙。プロペラスピナーは全面白に塗り替えられている。その向こうに展示されているのはフォークランド紛争の際、アルゼンチン空軍から捕獲したIA.58Aプカラ対地攻撃機。エアロスペース・ミュージアムのこの一画はイギリス空軍捕獲機コレクションの展示に使用されており、日本機のほかにMe262、Me410、Me163等が展示されている。

→ 100式司偵とともに展示されている5式戦1型乙。第二次大戦日本機のコレクションとして大変貴重な2機である。展示機はフラップ・フルダウンの状態だが、実際には機体は調整されていないので、フラップの正確なポジションを判断するのは難しい。なお筆者は撮影の際、過去の軌跡を辿るべく胴体部を細かく観察した。コクピットを除いた機体内部は汚い。パネル合わせも粗末であるが、その仕上げは米国アリゾナ州メサのチャンプリン・ファイター・ミュージアムで見た紫電改によく似ている印象を受けた。

↑ コクピット正面計器盤。照準器や計器の半分程度が欠落しており、上部の左右に装備されるはずのホ5 20mm機関砲もない。また計器のなかには英国製のものが少なくともふたつ確認できる。コクピット内部はスピットファイアやムスタングと比べると広く感じられる。

↑ パイロット・シート。パイロットを保護するプロテクションの類いは見当たらず、以前に何か付いていた跡さえも認められない。胴体のメイン燃料タンクはこのシートのすぐ後ろにあり、ヘッドレストの両側にあるふたつの吸入口のひとつから注入するようになっている。

↑ エンジンコントロール・レバー。大きな赤いレバーはスロットル、黄色いレバーは燃料のミクスチャー・コントロールと考えられる。

↑ 計器盤アップ。欠落計器が多くなんとも寂しい状態といえる。詳しい記録もなく、計器レイアウトの正確度に関しては評価しがたい。

Super Sonic Full-Scale

フロリダの空に散る　センチュリー・ターゲッツ

The 82nd AERIAL TARGETS SQUADRON

このページは，AIR-2ジーニ空対空ロケット弾を発射する現役当時のカリフォルニアANG 144FIW/194FISのF-106A(59-0146)。この機体は幸いにしてQF-106には改造されず，ホームベースのフレズノ空港ターミナルでゲートガーディアンになった。

← 滑走路のすぐそばに止めたGMCS（ガルフ・レンジ無線管制システム）バンから見たドローン機QF-106B（無人？）の着陸。

Photo : USAF

Drone

米空軍のセンチュリー・シリーズはF-100からF-109までの戦闘機をいい，ノースアメリカンF-100，マクダネル・ダグラスF-101，コンベアF-102/106，ロッキードF-104，フェアチャイルドF-105の6機種を指す。シリーズ中，最後まで実戦機として残っていたF-106A/Bも1988年7月にニュージャージー州兵航空隊177FIG/119FISを引退，数機の試験機を除けばセンチュリー・シリーズは姿を消した。しかし，一部の幸運な（あるいは不運な）機体は，FSAT（フルスケール航空標的機）への改造というかたちで，乾燥しきったアリゾナの砂漠から抜け出すことができた。最初がF-102デルタダガー，続いてF-100スーパーセイバー，そしてF-106デルタダートの順で，F-102の場合，最初の5機が有人飛行可能なQF-102Aとして完成，続いてF-102A 65機とF-102B 145機が無人標的機PQM-102A/Bへ改造されている。続いて約240機のF-100D/Fが有人兼用のQF-100D/Fに，さらに151機以上のF-106A/BがQF-106A/Bになった。現在，QF-100/106はフロリダ州ティンダル空軍基地のAFAWC 475WEG/82ATRS（空軍航空兵器センター第475兵器評価群第82空中標的飛行隊）に配属されているが，減耗は激しく，ポスト・センチュリー・シリーズのQF-4ファントムへの移行が始まっている。そのファントムすら数には限りがあり，いずれはQF-16が誕生するのだろう。

Photography by David F. Brown
Text by Junichi Ishikawa

↑ ラダーに最終配属飛行隊のマーキングを残しているQF-106.
← 最終フライトを前にポーズをとるスティーブ・ボウ少佐.

↑　85年までADTAC/25AD（戦術航空軍団防空部門第25航空師団）隷下にあって、ノースダコタ州マイノット空軍基地の5FISに配備されていたQF-106A(AD246/59-0010)。黄色に青星が5FISのマーキングで、垂直尾翼前縁から後縁まで稲妻が描かれていた。機首の「AD246」はQF-106への改造番号で、第3バッチ量産改修機の43号機を意味する。

→　82ATRSでは経費節減のため運用のかなりの部分を民間委託しており、写真でQF-106B(AD264/57-2546)の整備を行なっているのはトラコー社の技術者だ。QF-106A/Bは前量産型7機(AD101/107)、第1量産バッチ48機(AD108/155)、第2バッチ48機(AD156/203)、第3バッチ48機(AD204/251)の計151機が確認済みで、第4バッチ(AD252以降)の納入も始まっている。最終的には190機程度がQF-106に改造されるというから、第4バッチの改造数は30機前後となるはずだ。

↑　カモメのマークで知られるマサチューセッツANG 102FIW/101FISに、88年ころまで所属していたQF-106B（AD258/57-2524）。

↑　こちらはADTAC 24AD/49FISで87年まで使われていたQF-106B（AD273/58-0901）。機首の「FN154」はAMARCの保管番号。

↑　QF-4の前量産3号機に当たるQF-4G（AF103/69-0261）で，元は3FW/90FSのワイルドウィーズル機。QF-4の改造はトラコーが実施しており，垂直尾翼のフェアリングが目立つ特徴だが，改造の母体となるのはF-4E/G，RF-4C後期型のみで，F-4C/DとRF-4C初期型は運用寿命の関係からQF-4には改造されない。

←　GMCSバンの「操縦席」で，QF-106の着陸を行なうマーチン・マリエッタ社（現ロッキード・マーチン）のサル・ボナカーザ操縦士。QF-106の無人飛行は，通常の離着陸，エアボーン後のドローンとしての運用をGRDCUS（ガルフ・レンジ・ドローン管制システム），通称"ジャードキス"で行ない，緊急時の操縦をGMCSバンで行なっている。

←　パイロットの視線に近い位置で「操縦」を行なうため，滑走路ぎりぎりに停車したGMCSバン。通常，マーチン・マリエッタの要員4名が乗車しており，交替で操縦を行なう。管制用アンテナや扇風機にも注目。

↑　GMCSにあるQF-106の非常用自爆装置。このスイッチを押せば，弾倉内のAIM-9用弾頭が爆発，QF-106は墜落する。

→【2枚】　QF-106のコクピット，最終段階の無人飛行（NOLO）では，手前の写真のように計器類はほとんどが撤去されてしまう。

← 94年10月，カリフォルニア州モハービ飛行場で撮影されたQF-4E（AF101/68-0345）。約量産1号機に当たる機体で，空気取り入れ口の側面には最後の配備先であるミズーリANG 131TFW/110TFSのロバのマークがある。元からのマークがそのまま残されたというより，新たにマークを記入，あるいはステッカーを貼ったように見える。F-106のラダーマークともども，確実な破壊を運命づけられた標的機に対するレクイエム（鎮魂歌）と考えるのはうがちすぎだろうか？ 胴体背部から垂直尾翼にかけて，ずらりと並んだ管制用アンテナにも注目してほしい。

→【2枚】 82ATRSではQF-106のようなFSAT（フルスケール航空標的）のほか，写真のようにレイセオン（ビーチ）MQM-107Dなどサブスケール・ドローンも運用している。82ATRSではMQM-107D以外のサブスケール・ドローンとして，テレダイン・ライアンBQM-34A/Bファイアビーも運用しており，毎年250発が発射される。そのうち多くは回収されるが，右写真のように損傷を受ける機体も多い。

↑ ティンダルで退役状態にあるQF-100D（55-2905）。翼端にあるのは，エンジン排気をシミュレートするヒート・ジェネレーター。

↑ 70年代中盤にスペリーが5機改造したQF-102Bの4番機（501/56-1443）で，パイロットが操縦可能な機体はこの5機のみ。

↑ ティンダルの325FWが汎用機として使用している，ブッシュフィールド・エアクラフト社の三菱MU-2K（N430DA/253）。

↑ 82ATRSとロッキード・マーチンが2機を共同運用しているミサイル・テレメトリー機，デ・ハビランドE-9A（84-048）。

日本のフルスケール・ドローン

硫黄島無人機運用隊 UF-104J/JA

Photos : JASDF

航空自衛隊は日本初のフルスケール・ドローンとして，かつて「最後の有人戦闘機」と謳われたF-104を改修，平成6年3月には硫黄島無人機運用隊を正式に発足させ，続いて今年2月28日には無人飛行に成功，翌月21日には初射撃訓練実施と，無人機計画を順調に進めている。他方では標的機に多額の開発費をかける本計画に対して批判的な向きもあるが，実機を相手に高機動飛行をしながらのシューティングは計り知れない訓練成果を生むであろう。さらに，ただでさえ速度が速く，着陸が難しいといわれる本機の無人機化に成功したことは，技術的観点から見ても快挙といえる。

↑ 高機動飛行を披露するUF-104J試作2号機。

→ 硫黄島基地施設上空を飛行するUF-104J。普段，本基地を見る機会というものはなかなかあるものではなく，その意味からも貴重な1枚。

↑【2枚】 左は硫黄島上空を有人で飛行するUF-104J試作1号機（#592）。試作機は本機と上段の#600の2機で，これらのみ有人飛行機能をもたせられている。なお右写真でも分かるとおり，インテイク脇にTVゲーム・キャラクターで有名な「マリオ・ブラザース」のマリオの顔が描かれている。これは以前207SQのF-104Jに描かれた「マルヨン・ブラザース」にひっかけたもので，同機のコールサインも"マリオ1"。同じく#600は"マリオ2"。

→ 保管場所の岐阜から陸送で名古屋の三菱重工へ搬入。そこでコンパス・チェック等の検査をしたのち，分解されたままC-130Hで硫黄島へ送られるUF-104JA（無人機量産型，#692）。本年8月7日の撮影。本機は5年度予算で発注された4機のうちの1機であると考えられる。

COUNT DOWN
T-4 BLUE IMPULSE

11月12日，航空訓練展示でのお披露目決定，初のビデオも同時リリースされるT-4ブルー

Photography by Yukihisa Jinno/KF

平成8年の正式デビューを前に，ファンの期待は高まる一方のT-4ブルーインパルス。そのT-4ブルーインパルス，臨時第11飛行隊が11月12日に航空自衛隊百里基地で開催される航空訓練展示に公式参加，なんらかのかたちで飛行展示を行なうことが決定し，同時にT-4ブルーを扱った初のビデオ，「T-4ブルーインパルス-創造への挑戦-」がBMGビクターからリリースされることになった。ビデオのサブタイトルともなっている「創造への挑戦」とは臨時第11飛行隊のモットーだが，じつは同隊の待機室にはもうひとつの言葉が掲げられている。それは「空中芸一筋」という言葉だ。過去に第一線の戦闘機部隊で任務に就いていたパイロットたちにとって，飛行展示が主任務となる同隊は今までとはまったく違った環境といえる。パイロットのひとり，同隊飛行班長の小倉貞男3佐は，「客観的に捉えて，いいものをお見せしたい」とこの言葉に秘められた真意を語ってくれた。

11月12日に向けて，そして来年4月に向けて奮闘を続けているT-4ブルーを，ビデオスタッフとともに松島に追ってみた。

↑　T-2ブルーのラインと向かい合ったT-4ブルーの列線で，エンジンを始動するT-4(46-5728)。航空訓練展示が公式なお披露目となるT-4ブルーだが，今シーズンの航空祭では主役はあくまでも第21飛行隊戦技研究班，T-2ブルーインパルスで，11月12日以降も19日の築城，26日の新田原，12月3日の浜松，10日の那覇とT-2ブルーの演技を見ることができる。

↑　この日の1番機，#728を先頭にR/W（ランウェイ）25に向かう6機のT-4ブルー仕様機。T-4ブルーでは錬成訓練を踏まえて，飛行隊長と飛行班長のふたりを編隊長とする意向だが，取材当日の編隊長機は阿部英彦2佐が操縦した。なお現在は書かれていない垂直尾翼のポジションナンバーについては，シーズン初めには記入を考えており，塗装にするかステッカーにするかなどの細部を今後調整していくことになるという。

→　アメリカンスタイルのアクロを踏襲するブルーインパルスでは，ウォークダウン，ウォークバックやグラウンドクルーの動作なども重要なショーの一部となる。取材中も，機敏な動きを見せるグラウンドクルーが目をひいた。来シーズンの航空祭では，滑走路長や施設の関係でT-2では展開できず，リモートショーを行なっていた基地のいくつかへも展開が可能になり，こうした地上での連携プレイを展示することができるようになるだろう。

↑→　離陸の形態は４機のフォーメーションと２機のソロだが，まだ訓練ごとにさまざまなパターンを試行している。上はローテーション後４番機がスロットに飛び込むダイヤモンドテイクオフのシーケンス，右はソロ２機の縦隊離陸で，高度をとった６番機はこのあとロールを打つ。

↓　T-2では６機で行なっていたチェンジオーバーターンだが，現在T-4では５機縦隊で試行中。

↑　部隊内でレインフォールと呼ばれている演技。ブレイク角が90°までのため，４番機が180°開く下向き空中開花に比べて安全で見映えもいい。ほかにも下の360°ターン＆ループなど，４機＋２機にこだわらず，５機＋１機，３機＋３機など多様な構成を試している。

→↓　T-4ブルーが採用可能かを検討している約30課目のうちの２課目，ダブルファーベル（右）とキューピット（下，ビッグハートの中を矢に扮した１機が駆け抜ける）。

→　飛行場アクロを実施中，１機（46-5725）がバードストライク（鳥と衝突すること）に遭遇したが，その後も５機で２課目が行なわれた。#725は無事着陸，機体にも損害はなかった。

【左2枚】 左は整備小隊によるカラースモーク混合作業。スピンドルオイルを燃焼して発生するスモークに，顔料を混ぜることによってカラースモークとなるが，この顔料，粘性が強くすぐ分離してしまうため念入りな攪拌と緻密な配合が必要だ。なお2月号でT-4ブルーのスモークは薄いと書いたが，これはスピードが速いためで，オイルはT-2ブルーとまったく同じものなうえ，消費量はT-4の方が格段に少ないとのこと（約半分）。右は松島に1台だけ存在するスピンドルオイル専用給油車，通称スピンドルカー。

Photo : Seiji Miyoshi

↓ T-4準備班のころから比べると進歩したものの，まだ仮住まいの臨時第11飛行隊隊舎。2階に飛行班，1階に整備小隊と救装室が置かれたこの建物は，第21飛行隊隊舎，戦技研究班のすぐ裏にあるため，先輩格のT-2ブルーのクルーたちともコミュニケーションがとりやすい。

↑ 垂直尾翼にスペードを付けて飛ぶT-4（46-5726）。9月12日の撮影で，同機はこの日編隊長機を務めていたが，8月末に松島を訪れた際にはエンジンテストでドック入りしていた。スペードの意味する理由は定かではないが，スペア機か編隊長機を示す一時的なものらしく，#726の左側面のみにしか付いていない。現段階ではどの機体がどのポジションにつくかは決まっておらず，同じく展示課目も何課目が採用されるか（または手直しされるか）決まっていないため，11月の訓練展示では，編隊飛行を中心としたフライトが組まれるのではないだろうか。

【右3枚】 11月12日にリリースされる「T-4ブルーインパルス -創造への挑戦-」のスタッフ，臨時第11飛行隊パイロットの記念撮影と，ビデオ（16mmフィルムを使用）撮影風景。記念撮影のほうは，後列パイロットが向かって左から伊藤　聡3佐，安藤　浩1尉，柳岡善行3佐，野崎靖裕3佐，阿部英彦2佐，黒井博文1尉，飛行隊長田中光信2佐，佐々木慶喜1尉，小倉貞男3佐，高橋喜代志1尉，陣内信広1尉，前列スタッフが川村裕一氏，川尻圭一氏，カメラマンの宇井忠幸氏。撮影は，機内取り付けカメラ（写真左下は取り付け作業）や空撮も含めたフライトシーンはもちろん，整備風景（写真右下）やスモーク混合作業，ブリーフィングやウエイトトレーニングにまでおよぶ興味深い内容。一般公開の決まった航空訓練展示の会場でも販売されるということなので，旋回半径が小さくテンポのいいT-4ブルーの飛行展示と同様に期待したい。なお，今回はオレンジ，グリーンとバラバラだったフライトスーツも，来シーズンのデビュー時には新デザインで新調されそうだ。

取材協力：BMGビクター株式会社

米空軍航空団／基地シリーズ⑧

MORS AB ALTO

DEATH FROM ABOVE

7th WG/ DYESS AFB, TX

Photography by
Randy Jolly/AEROGRAPHICS

いまから約10年前の1985年といえば，世界がようやく冷戦の解消に向けて動き出したころだったが，この年の６月29日，アメリカでもっとも保守的な土地柄といわれるテキサス州の戦略航空軍団基地で盛大なセレモニーが行なわれた。それは，画期的VG翼戦略爆撃機B-1Bの実戦部隊（96th BW：当時）初配備を祝う式典であり，強いアメリカを目指したレーガン政権を象徴する一大イベントでもあった。その日以来10年の間に，ソ連邦崩壊を始めとして国際情勢は劇的な変化を遂げ，少なくとも東西両陣営の核兵器による全面対決という事態だけは起こりそうもない状況となった。その間，ダイス空軍基地は所在部隊および組織上の数多くの変遷を経ながらも，現在までB-1B実戦部隊兼クルートレーニング部隊所在基地としての任務を続行している。

今回は空軍のリストラの波にゆれるダイスの７th WG所属（9，28BS）B-1Bランサー戦略爆撃機と，同じ航空団内にとり込まれたC-130Hの姿を，今年４月の最新の取材によりお届けしよう。なお，P.154〜155に関連記事を掲載。（解説：松崎豊一）

↑ 中央部爆弾倉扉を開いた7WG/28BSのB-1B(85-0073)。内部に青く塗られたMk.82 500ポンド爆弾の訓練弾が見えるが，B-1Bは爆弾倉１個につき28発のMk.82を積むことができ，爆弾倉３ヵ所で計84発を搭載する。これはベトナム戦争中にビッグベリー改修をしたB-52Dの内部搭載量に匹敵するものだ。

← 左ページ上は地形追従飛行中のB-1B。VG翼はガスト（突風）に強いことが特長だ。中写真は水蒸気の凝集現象を見せて低空飛行するB-1B（85-0074）。

← 左ページ下段左は9BS所属86-0107のノーズアートで，B-1Bのニックネーム"Bone"（骨，B-ONEのもじり）にちなんだもの。同右は84-0051のノーズアート。

7WGのB-1Bのノーズアート各種で，機首両側に記入されている。上段左から83-0070の魔法のランプと７つの願い，83-0065のアビリーンの星，下段左からPoralized（機番不明），83-0071のスピットファイア，86-0112のブラックウィドウ。

上写真はフィンチップ後部のテイルウォーニング・システムで，スピーカーになぞらえてTWF（Tweeters & Woofers）と呼ばれる。なお，この機体は9BS所属で帯は黒，28BSは青/白のチェッカーの帯となる。

↑　F101のアフターバーナーを点火してリフトオフする9BS"Bats"のB-1B（86-0123）。リザード迷彩が珍しい。7WGのB-1Bのうちリザード機はいまは本機と86-0124の２機しか存在しない。なお，7WGのインシグニアは1952年以前に使われていた古いタイプのものに変更された。

←　爆弾倉から，Mk.82を一斉投下する28BSのB-1B（85-0073）。本機の侵攻ミッションは通常高度150m前後，マッハ0.9以上の高速地形追従飛行によって行なわれ，しかも強力なALQ-161ECMシステムやRCS（レーダー反射率）がB-52の1/100といわれる高いステルス性を備えることなどから，そのインターセプトは非常に困難だという。ただし，PGM（精密誘導兵器）運用能力を欠くなど，B-1Bの通常戦（非核）対応能力には限界があり，空軍は乏しい予算をやりくりして，CMUP（通常ミッション・アップグレード計画）を進めているところだ。

←　左端はB-1Bの爆弾倉のMk.82高抵抗爆弾（パリュート付き）の搭載状況で，非常に高密度に搭載されているのが分かる。ひとつの爆弾倉内に爆弾支持架（スイング式）が前後３個ずつあって，Mk.82をそれぞれ，5/6/3発ずつ装備する。

↑ 7WG隷下には元463AWのC-130H飛行隊2個（772、773ALS）が組み入れられ、その後これらは39、40ALSと改称された。写真は39ALSのC-130H（74-1667）で、フィンバンドは赤、もう一方の40ALSは青を使用する。ウインドシールド下部にRWRアンテナおよびIRシーカー（ミサイルの排気熱を感知）取り付け用の台座（アンテナそのものは未装備）が取り付けられている。後方には、B-1B群とモダンなコントロールタワーが見える。

← 左端は39ALS "Trail Brazers" のインシグニア。同隊は大戦終了後317 TCW隷下飛行隊として立川基地に進駐（C-46、-54）したあと、ドイツに移動してベルリン大空輸に参加した部隊だ。右は40ALS"Screaming Eagles"のインシグニア。同隊も39ALSとほぼ同じ経歴を持つ輸送部隊。

↓ 9BSは6機のT-38Aを保有し、CTP（Companion Training Program）用訓練機として使用している。CTPは以前ACE（副操縦士練度促進）計画の名でATC（航空訓練軍団）部隊の分遣隊が行なっていたミッションをACC大型機運用部隊が引き継いだものだ。

↑ 飛行後、記録をとる9BSのパイロット。

台湾814空軍節

814空軍節

新竹基地　8月27日

Photography by
Shuo-Mao Weng

中華民国・台湾空軍の創立を記念する今年の814空軍節は，特別な意味をもっていた。老兵ながらも長く防空の任に就いていたF-104が今年末をもってすべて退役することとなったからだ。8月27日に行なわれた新竹基地814空軍節記念の基地公開はF-104が地上展示4機，飛行展示6機とF-104の最後を飾るにふさわしいイベントとなった。F-104最後の部隊となったのは，新竹基地の第499戦術戦闘機連隊/第11大隊。かつては41，42，48の3個飛行隊で構成されたこの大隊も減勢が続き，3個飛行隊定数54機の維持も困難になったため，台北の桃園基地にあったRF-104Gを運用する独立第12偵察中隊を統合し，整備の合理化を図っていた。このRF-104Gも退役目前で，国産F-5E 7機をRF-5E偵察機に改造し充当する。第11大隊は1996年に引き渡しが始まるミラージュ2000-5への機種改変が予定されている。

↑ F-104Gのテイルを飾る第11大隊のインシグニア。やがてこのインシグニアがミラージュに描かれることになる。8月27日，新竹基地で展示されたのは第11大隊所属元ドイツ空軍のTF-104G（4171），元デンマーク空軍のF-104G（4420，4422）と第12偵察中隊所属の元ドイツ空軍のF-104G（4398）。最後の編隊フライバイを行なったのは第11大隊の元ドイツ空軍のTF-104G（4186，4192，4193，4195）に第12偵察中隊のF-104G（4365/前ページ下写真，4378）。4365と4398は過去，一時機首を延長し偵察カメラを増設しRF-104Gとして使われた機体である。

↑ 中国本土に近い緊張みなぎるシェルター前でエンジンをスタートする第12偵察中隊のF-104G。ともに桃園基地で戦術偵察任務に就いていた機体

↑ 台湾空軍でも女性の進出が目立つ。さすがに戦闘機パイロットとまではいかないがヘリ，輸送機の女性パイロットが目立つ。写真は新竹基地814空軍節で説明に立った2名の女性クルー。右は救難ヘリS-70Cパイロットの陳文理中尉，左は第101中隊に所属C-130Hに搭乗する陳月芳中尉。

→ 展示されたAN/ALQ-71 ECMポッドとCD-1チャフ・ディスペンサー

↑ 第35中隊AT-3のコクピット。計器盤左側の兵装セレクターには漢字の表示が見える。

↓ 新竹基地に駐留する第35中隊のAT-3攻撃機。アクロチームの雷虎小組も使用するAT-3練習機を転用したAT-3攻撃機「自強」（0862/78-6062）。攻撃機型は，14機生産され第35中隊に集中配備されている。

814空軍節

台東・志航基地　9月2日

9月2日公開された，台東市郊外の志航基地は東岸の手薄な航空戦力を是正する目的で1971年8月16日に完成している。同基地に展開する第7大隊は，F-5E/Fを保有する第44，45，46の3個中隊からなり，第44，45中隊は戦術研究と教官の養成，空戦，対地支援の教育を，第46中隊は，米海軍「トップガン」に範をとるアグレッサー部隊である。1988年7月には，訓練空域にACMI-Rシステムを設けモニターが可能となり，保有機のF-5E/Fにも台湾空軍機としては異例の東南アジア（SEA）迷彩かアルミナイズド塗装を施している。

↑　第44，45中隊のF-5E/Fの尾翼に描かれる第7大隊のインシグニア。

→　F-5F（5357/70339）とともに空対空，空対地兵装を搭載，機首20mm機関砲ベイを開け展示された第7大隊のF-5E「中正」（5218/60488）。台湾国営AIDCはF-5E 242機，F-5F 66機を生産した。

↑ F-5E 3機を従えフライバイするF-5F。いずれも同基地のアグレッサー部隊第46中隊の機体。機体下面に装着されているのは，台湾空軍のF-5E/F全機に装着されているチャフ・ディスペンサー。機首の形状は混成のようだ。
← 今や世界でも珍しくなったSEA（東南アジア）迷彩に塗られた第46中隊のF-5F（5380/91723）。
↓ アルミナイズド塗装の第46中隊F-5E（5342/30112）。機体に書かれている台湾空軍独特の機種名「中正」は，蒋介石総統の別名。大隊のインシグニアを描くことが原則の台湾空軍では異例の中隊インシグニアを描く。

814空軍節

CCK基地　8月13日

台中市にある，清泉崗（チンチャンカン，通称CCK）基地はIDF「経国」により編成される初の実戦部隊，第３大隊の基地である。第３大隊は第7，8，28の３個中隊からなる。現在も第３大隊への引き渡しが進行中で1996年６月には単座型43機，複座型17機をもって配備を完了，台南基地第１大隊に配備が始まる。

↑　1989年６月28日の初飛行からIDF経国を操縦するテスト・パイロット，呉康明大佐。
←　飛行するIDF試作１号機。

第３大隊パイロットのパッチ。左上から時計回りに第７中隊，IDF経国訓練学生のパッチ，第28中隊，最初の実戦部隊第８中隊のパッチ。

←　第３大隊のIDF戦闘機単座型。前量産型３機では前部を固定，横開きだったキャノピーが写真のとおり量産型では一体後方開きに改められた。なお複座型は量産型でも横開きのまま。

TATE '95
国際航空科学技術工業展
松山空港　8月17-20日

台北市内の国内線空港，松山空港で国際航空科学技術国防工業展が開催された。松山空港には日常的に台湾空軍の輸送機，陸軍のヘリが離着陸していることもありC-130H，ビーチB1900C，フォッカーF50の輸送機，陸軍のヘリ，海軍のH500MD/ASWが展示された。

←　機首にレドーム，側面にはMADバードを装備した台湾海軍艦載対潜ヘリ，ヒューズ500MD/ASW（6914）。テイルには騎士がサメを槍で串刺しにする部隊マークを書く。台湾海軍は14機の500MDを保有している。

台湾AIDCでターボプロップに換装された台湾海軍のS-2Tトラッカー（2222）。

台湾空軍救護隊に所属し各基地に展開する救難ヘリ，シコルスキーS-70C-1A（7011）。

台湾陸軍戦捜中隊に所属するベルOH-58Dカイオワ軽攻撃/偵察ヘリ（621/31030）。

↓　台湾陸軍が42機保有するベルAH-1Wスーパーコブラ攻撃ヘリ（515/164927）。陸軍第1攻撃中隊所属機。OH-58DとAH-1W，少数ながらCH-47までも保有し高いヘリボーン能力をもつ。

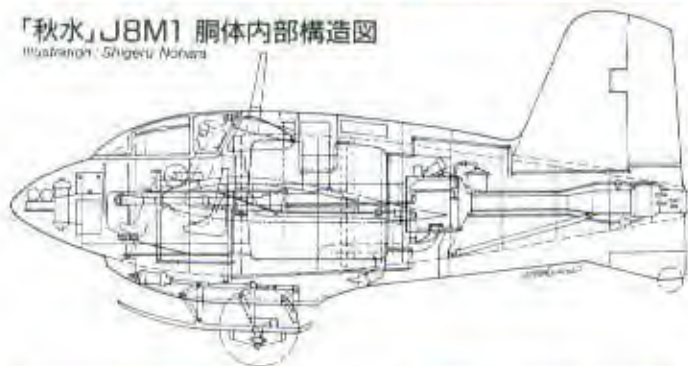
欧米の航空博物館に眠る名機を訪ねて

続・第二次大戦機再探訪 アメリカ本土編 第9回

三菱局地戦闘機「秋水」(J8M1) 製造番号403

プレーンズ・オブ・フェイム博物館／カリフォルニア州チノ

取材：野原 茂

「秋水」J8M1 胴体内部構造図
Illustration: Shigeru Nohara

B-29による日本本土空襲が始まり，本機に太刀打ちできる新型高性能迎撃戦闘機が存在しないという現実に衝撃を受けた日本陸海軍が，ワラをもすがる思いで，ドイツから取り寄せたロケット戦闘機メッサーシュミットMe163コメートのわずかな設計資料をもとに，協同して開発にあたったのが「秋水」である。陸軍はロケット・エンジン，海軍は機体をそれぞれ担当することにしたが，作業を請け負ったのはいずれも三菱であった。

昭和19年8月に設計作業に着手し，昼夜間わずの突貫作業のすえ，翌20年7月7日原型1号機の初飛行にこぎつけた。しかし，その初飛行時にエンジン停止のトラブルに見舞われ，機体は墜落して大破，そのまま敗戦を迎え，関係者一同の苦労は，はかなくも徒労に帰した。

いずれにせよ，Me163の実績からして，たとえ「秋水」が戦争に間に合ったとしても，B-29を相手に有効な迎撃戦力となり得たかどうかは，はなはだ疑問ではある。

戦後，それまでに完成していた数機のうち3機が調査のため米国に運ばれ，うち1機が米カリフォルニア州のプレーンズ・オブ・フェイムに展示されている。現存する唯一の「秋水」として，貴重な存在だ。

↑　主翼下面を含めた右側面全姿。当然ながらロケット・エンジンや機体構造はMe163と同じであるが，機首，風防まわりなど細部は日本独自のアレンジでまとめてある。武装もMe163は20mm機関砲2門であったが，秋水は30mm機関砲2門を予定し，そのために主翼幅が少し増している。

↑　機首部分。Me163では先端に発電機用の小プロペラが付いていたが，秋水にはない。胴体下面の張り出しは，着陸用橇の収納部で，写真の切れ込みライン部が橇の下面。張り出しの前面に見える丸穴は，地上での曳航索取り付け金具。

←　胴体前半部左側面。無線機と蓄電池を収容するため20cm長くなった機首，フレームの多い風防などMe163との違いが分かる。本機は終戦までに5機完成したとされている生産型ではなく，その塗装からして陸軍用の原型2号機と思われる。当然ながら武装は未装備。

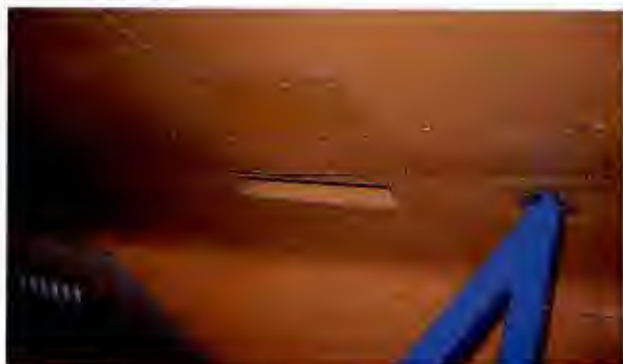
↓　右側の主翼前縁付け根付近。30mm機関砲はちょうどフィレット部分の前縁から突き出るようになっていた。

←　着陸用橇（ソリ）の後端付近。このあたりの胴体内部に甲液タンクがある。

←　右主翼後縁付け根付近を下方から見る。胴体外板がフィレット状に張り出して，主翼後縁と滑らかにつながるようにしてある。

→　胴体中央部右側下面。右上の長形孔は，30mm機関砲の打殻（薬莢）放出口。

← 右主翼下面。外翼前縁にかなりの隙間をもつ固定スロットが設けられており，翼端にかけての強い捩り下げ（5.7°）とともに，着陸時の失速を抑えるための努力の跡がうかがえる。主翼は全木製で，外皮は合板張りだった。

↓ 左主翼前縁の中央付近。スロット内側近くに突き出た棒はピトー管のはずだが，オリジナルが失われて単にムク棒が付いている。その下方の突起は，翼内燃料（乙液）タンク間の移送パイプカバー。

↑ 右主翼下面付け根の中央部。30mm機関砲の打殻放出口が見え，そのすぐ外側（画面では上方）を，主翼と胴体の結合部をカバーするパネルが前後方向に伸びている。

↑ 右主翼下面の内側後方付近。画面下方がフラップだが，このフラップはトリム・フラップと呼ばれた，いわば補助的なもので，その上方に見える着陸フラップの使用時に生じる，縦揺れを防止するためにあった。

↑ 左主翼下面全体。外翼前縁の固定スロットの隙間の具合がよく分かる。この隙間を通って，下面を流れる気流の一部が上面に回り込み，高迎え角姿勢時に乱れを生じる上面の気流を整える役目をし，失速を防ぐ。翼端の突起は，着陸後の地上滑走時に損傷しないためのスキッド。

← 後ろ下方から見た左補助翼。無尾翼機なので，この補助翼は昇降舵の働きも兼ねる，いわばエレボン。作動角は上方に22°，下方に27°となっている。

← 尾部左側全体。垂直尾翼も骨組みは木製で，安定板の外皮は合板張り，方向舵のそれは羽布張りであった。ロケット戦闘機には似つかわしくない構造といえる。ロケットノズル周囲のエアスリットの配置が，Me163とは少し異なっている。

↑ 尾部を後ろ下方から見る。ロケット・エンジンを取り外しているため，ノズルの中は空。主翼後縁につながる，胴体のフィレット状の張り出しが尾部まで達していることがよく分かる。ノズル下方もヒレ状になっていて，その後端に尾脚が付く。

↑ 胴体後部右側。下面のヒレ部分にあいた丸穴は，整備時のかつぎ棒差し込み孔。胴体のみはさすがに全金属製で，オーソドックスなセミモノコック構造だった。

↓ 尾脚左側クローズアップ。切れ込みラインより下方が尾脚カバーで，脚と一緒に上下する。写真は上げ（収納）状態を示し，滑降時は，切り込みラインを基準にして約30°下がる。脚カバーのアレンジはMe163と少し異なる。

→【右２枚】 秋水の動力である「特呂二号」（KR10）ロケット・エンジン。過酸化水素80%とオキシキノリン20%の混合液（日本では甲液と称した）と，メタノール57%，水化ヒドラジン30%，水13%の混合液（同乙液）を化学反応させ，激しい燃焼を起こして1,500kgという大きな推力を出す。しかし，大量の燃料（甲液1,159ℓ，乙液536ℓ）を消費する割に，エンジンの稼働時間はたったの数分間にすぎず，これがMe163をして有効戦力になり得なかった大きな欠点のひとつだった。

Photos : Naoki Sakaida

KF Special File

Photos : Naoki Nishimura

↑ 岐阜基地航空祭で一般公開された飛行開発実験団創設40周年スペシャル・マーキングのF-4EJ改（27-8305）。絵柄は長良川の鵜飼の鵜（う）とのことで，ちゃんとくちばしには鮎をくわえている。垂直尾翼前方の背部と，下面黄色い矢印の中にADTWのマークが描かれている。2枚とも9月21の予行時の撮影（航空祭はP.110を参照）。

← 今年12月23日から国内線にデビューする全日空B.777に，就航記念のマーキングが描かれることになった。垂直尾翼の「ANA」のロゴタイプが，1～3号機だけ「777」となったもので，1号機はこの姿で10月29日，羽田に到着する予定。全日空はB.777-200を18機，-300を10機就航させる。

Photo : Bob Fischer

Photo : Bob Fischer

↑　8月25日にトベンテ(Twenthe)基地で撮影されたオランダ空軍第314飛行隊"Redskins"のF-16B(J-210)。現在オランダ空軍はリストラを実施中で，この飛行隊も7月6日に解隊されており，その際のスペシャル・マーキング機。主脚カバーや胴体下部のフィンの一部にも垂直尾翼と同じようなイラストが見えているが，絵柄は不明。なお，第314飛行隊のホームベースはGilze-Rijen基地。

←　同じくオランダ空軍フォルケル(Volkel)基地第306飛行隊のF-16A(J-508)。1995，96年のデモフライト機で，キャノピー後方に「RNLAF SOLO DISPLAY」と記入している。

Photos : Masanori Nakano

←↑　9月29日にバージニア州NASオシアナのオープンハウスに展示されたCVW-17/VA-75のA-6E(AA500/164382)。CAG機で，モデックス，テイルコード，Bu. No.，「NAVY」などが黄シャドー付き。母艦は大西洋艦隊に所属替えとなったUSSエンタープライズ。

Photo : MCDONNELL DOUGLAS

F/A-18E/F SUPER HORNET スーパーホーネット誕生

石川潤一
Junichi Ishikawa

カラーページでも紹介したように、マクダネル・ダグラスは9月18日、ミズーリ州セントルイスの同社工場で、F/A-18EのEMD（技術製造開発）1号機（Bu.No.165164/E-1）をロールアウトさせた。セレモニーにはジョン H.ダルトン海軍長官と海軍作戦部長ジェレミー M.ボーダ大将という、海軍のトップが揃って列席、あいさつを行なっている。F/A-18E/Fにかける海軍の期待の大きさを物語るものだが、ボーダ大将はあいさつの中でF/A-18E/Fを「スーパーホーネット」と呼んでいる。「スーパーホーネット」は計画当初はともかく、最近ではあまり聞かなくなった呼び名だが、大将は期待を込めてこう呼んでいる。F/A-18C/Dをスケールアップした F/A-18E/Fについては94年5月号で紹介済みだが、12月に予定されている初飛行とそれに続く飛行試験、さらに配備計画などを中心に見ていきたい。また、F/A-18E/Fの派生型や輸出計画などについても紹介しておこう。

航続性能と搭載能力 サバイバビリティ向上

米海軍は空母搭載用および海兵隊用に、F/A-18E/F約1,000機の調達を計画している。94年5月号と多少重複するが、まず最初にF/A-18E/Fの機体概要を、F/A-18C/Dと比較するかたちで見ていきたい。F/A-18A/B/C/Dは海軍、海兵隊で770機ほどが使用されている戦闘攻撃機だが、攻撃機としては戦闘行動半径が前任のA-7Eコルセア IIにも劣っていた。そこで、後継のF/A-18E/FにはF/A-18C/Dを33%、約3,600ℓ上回る機内燃料搭載量が求められ、戦闘行動半径40%アップが必須条件とされた。このため、胴体中央部に約34in（86cm）のプラグを挿入、その分だけ胴体燃料タンクを大型化している。さらに、主翼を約25%大型化して燃料タンクを増積、加えて15%ほど大きくなった垂直尾翼内にも燃料タンクが新設されている。

胴体および主翼はアルミ合金の削り出し構造を多用することによって部品点数を減らし、構造を簡素化するとともに重量を軽減している。また、主尾翼およびノースロップ・グラマンが製造する中/後胴部に使用するグラファイト/エポキシ系複合材の割合を増やしている。主翼およびLEX（前縁延長）ストレーキの大型化によって翼幅が約130

cm大きくなり，内翼下面のハードポイントが左右3ヵ所ずつ(Sta.2/3/4/8/9/10）に増えた。このほか翼端に2ヵ所（Sta.1/11），胴体下側面に2ヵ所（Sta.5/7），胴体下に1ヵ所（Sta.6）の計11ヵ所となった。

ついでに機体の寸法を列記しておくと，全長はF/A-18C/Dの56ft（約17.1m）に対して60.3ft（約18.4m），全幅は40.4ft(約12.3m)に対して44.9ft(約13.4m)，全高は15.3ft(約4.7m)に対して16ft（約4.9m），翼面積は400ft²（約37.2m²）に対して500ft²（約46.5m²）。

大型化されたLEXストレーキと並んでF/A-18E/Fの外見的な特徴となるのが，空気流入量が18%増えた新型エンジン搭載にともない大きくなった空気取り入れ口で，ステルス性を意識して直角部分のある長方形ではなく，いびつにゆがんだ縦長の四辺形といった断面を持つ。ただ1号機ではRCS（レーダー断面積）を低く抑えるためには不可欠ともいえる，正面から見た場合のエンジンファンによるレーダー反射の限定には固執しておらず，かわりに空気取り入れ口前縁にはRAM（レーダー吸収材）が使われており，RCSの低減に役立っている。ちなみに，F/A-18E/Fは機体全体で155lb（約70kg）のRAMを使用しているという。

F/A-18E/Fが搭載するエンジンはジェネラル・エレクトリックF414-GE-400（推力22,000lb/9,980kg）で，F/A-18A～D用F404-GE-400/402(16,000～17,700lb)の発展型だが，単なるパワーアップ型ではない。エンジンコアはA-12攻撃機用に開発中だったF404発展型F412のものを流用しており，米空軍のATF（新戦術戦闘機）に提案してプラット&ホイットニーF119に敗れたYF120-GE-100の燃焼室，燃料制御システム，コンプレッサーを組み合わせている。

こう書くとキャンセルされた新技術の寄せ集めのように見えるが，3段式のチタン合金製ファンはJAS39グリペン用にボルボと共同開発したRM12（F404改良型）から，またタービンの耐熱新素材などはF-16ブロック50用のF110-GE-129IPE(性能向上型エンジン）からという具合に，既成の技術を応用している。ロールアウトの段階で，ジェネラル・エレクトリックはすでに4,800時間以上の試験を実施しており，97年には14基で10,000時間を超える飛行/地上試験を行なう予定だ。

F414の搭載によって，F/A-18E/Fは機体大型化にもかかわらずF/A-18C/Dと同等の飛行性能を持つ。両機の重量を比較してみると，F/A-18C/Dが空虚重量23,050lb（10,455kg），最大離陸重量（攻撃ミッション）51,900lb（23,541kg），最大兵装重量15,500lb（7,031kg），最大燃料搭載量10,860lb（4,926kg），最大着艦重量33,000lb（14,970kg），ブリングバック・ペイロード5,500lb（2,495kg）に対し，F/A-18E/Fの同値は29,574lb（13,387kg），66,000lb(29,937kg)，17,750lb(8,051kg)，14,400lb(6,531kg)，42,306lb(19,190kg)，9,000lb（4,082kg）。

このうちブリングバック・ペイロードというのは，搭載したまま空母に着艦できるペイロード重量を指す。最大着艦重量が大幅に増え，それにともない降着装置が強化されたことによって装着したまま着艦できるペイロード重量が増えたわけだが，高価なスタンドオフ兵器を投棄せずに持ち帰れるということは，サバイバビリティ（生存性）向上策のひとつといえるのではないだろうか。

搭載兵器の多様化と戦闘行動半径伸延

F/A-18E/Fは兵装ステーションの増設によって，兵装搭載量が3,250lb増えた。しかし，新設されたSta.2/10の搭載量は1,146lb(520kg)ずつで，AGM-84ハープーン対艦ミサイルやその対地攻撃型AGM-84E SLAM(スタンドオフ対地攻撃ミサイル），AGM-154 JSOW（統合スタンドオフ兵器）の搭載はできない。それでも，AIM-120 AMRAAM(新中射程空対空ミサイル）やAIM-7スパローなどの空対空ミサイル，AGM-88C HARM(高速対レーダーミサイル），AGM-65E/Fマベリック空対地/空対艦ミサイルなどの搭載は可能で，ハープーン4発とマベリック2発，合わせて6発の対艦ミサイルを搭載することも理論上は可能だ。

F/A-18E/Fにはこのほか，AGM-84E SLAMの発展型AGM-84H グランドSLAM，GBU-29 JDAM(統合直接攻撃兵器）など，現在開発中の新兵器搭載も可能だ。ロールアウトした1号機は多彩な兵装搭載能力をアピールするため，Sta.1/11にAIM-9サイドワインダー，Sta.2にAGM-65Eマベリック，Sta.3にAGM-154 JSOW，Sta.4にGBU-29 JDAM，Sta.5にAAS-38BナイトホークFLIR-LTD/R(赤外線

Photo McDONNELL DOUGLAS

MiG-29に対しAIM-9サイドワインダーを発射するF/A-18Eのコンピューターグラフィック。胴体および翼下ステーションにはAIM-120とAGM-84を搭載している。

F/A-18C & F/A-18E 同縮尺比較

Illustration: Shigeki Ninomiya/BEGUL

	F/A-18E/F	F/A-18C/D
全　長	60.3ft	56ft
全　高	16ft	15.3ft
全　幅	44.9ft	40.4ft
主翼面積	500ft²	400ft²

※全幅には翼端ミサイルが含まれる。

Photos: Katsuhiko Tokunaga

改設計されたインテイク（左）と大型化されたLEXストレーキ（右）。

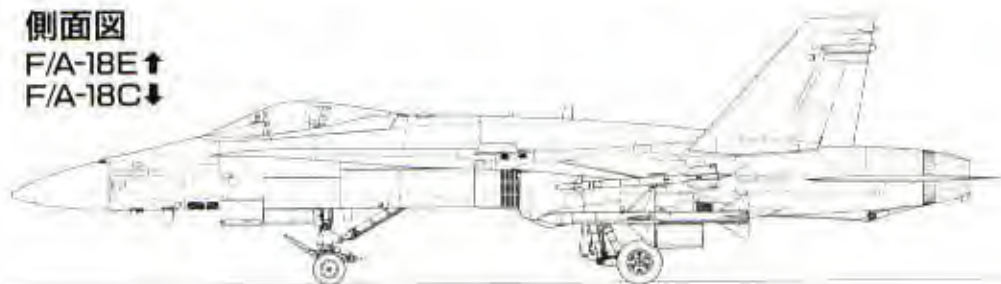
海軍が飛行試験機7機（F/A-18E 5機、F/A-18F 2機）、地上試験機3機の製造を含めた約37億1,500万ドルのEMD契約に予備調印したのは7月で、予算通過を受け12月に正式調印となった。主契約者はマクダネル・ダグラス、従契約者はノースロップ・グラマン、ジェネラル・エレクトリック（エンジン）、ヒューズ（レーダー）。

93年に入るとブッシュ共和党政権下で決まった多くの国防計画が、クリントン民主党新政権下で見直されることになるが、F/A-18E/F計画には大きなメスは入らなかった。5月にはジェネラル・エレクトリックがF414エンジンの試運転を開始。6月から7月にかけてはマクダネル・ダグラス社セントルイス工場でPDR（予備設計審査）が行なわれ、これも無事パスしている。そして12月には最初の部品として、1号機（E-1）用チタン合金製のバルクヘッド製造が始まった。

明けて94年、マクダネル・ダグラスは新設計主翼の耐弾試験を実施している。これは12.7mmあるいは23mmの徹甲弾でポリウレタン製燃料タンクや複合材製主翼外皮を撃ち抜くというもので、F/A-18C/Dより大きく向上したといわれるサバイバビリティを実証する重要な試験であった。そして3月にはF414エンジンがCDR（最終設計審査）をクリア、7月になると機体側のCDRもすべて成功裡に終了しており、1号機の製造が始まる。

先にCDRにパスしたノースロップ・グラマン社エルセグンド工場では、5月からE-1の中/後胴部組み立てに着手しており、マクダネル・ダグラス社セントルイス工場における前胴部の組み立て開始は9月から始まった。そして95年1月には中/後胴部が完成、4月にセントルイス工場へ搬入されている。次いで5月には量産型F414エンジンの引き渡しも始まっており、コンポーネントが揃ったところでE-1の最終組み立

左垂直尾翼に描かれたVF-142のマーキング

Photo: Katsuhiko Tokunaga

てに入った。

マクダネル・ダグラスでは組み立て精度を上げるため、ニコルソン・マニュファクチャリング社製コンピューター制御レーザー・アラインメント装置を導入。これによってほとんど誤差のない胴体接合が可能になった。レーザー・アラインメント装置の航空機組み立てへの応用は、マクダネル・ダグラスでもC-17輸送機で経験済みだが、戦術作戦機への応用はF/A-18E/Fが第1号となる。F/A-18E/F計画ではこのほか、製造段階で特製の高速マシニングや工作機械を導入。作業量やコスト、重量などの削減を図った。同じ理由で、設計段階でもマクダネル・ダグラス、ノースロップ・グラマン2社と海軍を結ぶIMICS（統合管理情報統制システム）や情報管理の無駄を省いた共通設計データベースを導入、IPD（統合製品開発）チームの編成などを行なった。

EMD飛行試験機7機 96年中に試験開始

このような経緯で生まれたのがEMD 1号機に当たる単座型E-1で、9月18日にロールアウト、地上試験の後、 月には低速および高速滑走試験を実施、12月初頭にセントルイスのランバート空港で初飛行する予定だ。EMD試験機は、続いて2号機（E-2/165165）、3号機（F-1/165166）、4号機（E-3/165167）、5号機（E-4/165168）、6号機（E-5/165169）、7号機（F-2/136170）の順で完成することになっており、2号機も12月中に初飛行、96年1月に揃って海軍へ引き渡される。海軍では2機をメリーランド州NASパタクセントリバーのNAWC（海軍航空戦センター）に配備、E-2は納入直後の1月中に、E-1は2月から本格的な飛行試験を開始する予定だ。

7機による飛行試験と並行して地上試験も実施されるが、ノースロップ・

硫黄島のマルヨン

フルスケール・ドローンUF-104J/JA

陽光をキャノピーに反射させて、南海上空を飛翔するUF-104J #600。本機はF-104無人機の試作2号機で、本号P.23の#592と同じく、インテイク脇に「マリオ」のキャラクター・イラストを描いている。コールサインは"マリオ2"。

Photo：JASDF

久野正夫

UF-104Jの初射撃訓練

平成7年3月21日（火）、天候は晴れ。ここ硫黄島の無人機運用隊は3月の初めからUF-104の初射撃テストの機会を狙っていたが、グアム行きの旅客機が付近を航行する関係や天候が思わしくなく、なかなかゴーが掛からなかった。しかし、条件が整ったためいよいよその日実施と決まった。

12時32分、射撃機の第6航空団（小松）所属F-15DJ、F-4EJ改が相次いで離陸。このあと空域および海面の監視を担当するE-2C早期警戒機も離陸した。

12時50分、UF-104JA無人標的機が基地にあるグラウンド・コクピット内の操縦者の手によって離陸、訓練空域に向かった。

13時30分ごろから訓練を開始。F-15DJやF-4EJ改からUF-104Jに向けてミサイルが次々に発射される。テレメーター弾によって標的との距離を測定し、実弾であれば撃墜したかどうかを判定する方式をとった。またテレメーター弾が命中しても帰投が可能であれば誘導着陸させ修復使用するが、この場合は、うち1発が直接命中し、これでは基地まで誘導しても安全な着陸は困難とされたため、空域内で実弾によって撃墜された。

訓練に参加した各機は14時17分ごろから次々に基地に帰投した。

この第1回訓練を始めとして、4月14日までに数回の訓練が行なわれ、合計20数発のミサイルを発射、UF-104JAも3機が撃墜された。

この第1回の訓練の成果と第2回の実施見通しについて、航空自衛隊では大要次のように述べている。

「従来のような曳航標的と異なり、実機と同じ機体が飛行するものを標的とすることで、訓練の効果は絶大だが、大きな成果を収めるためには、充分な準備、期間をおいて行なうことが必要であり、また他の訓練等もあるため次回は7年度末を予定している」

第2回は第1回からほぼ1年後の8年1月以降になる見通した。

F-104Jの足跡

航空自衛隊のF-104Jは米ロッキード社（現ロッキード・マーチン社）が1954年（昭和29年）に初飛行させ、その後改良を重ねてきたものを、F-86Fの後継機として1960年（昭和35年）に採用を決め、三菱重工業で1962年（昭和37年）から1967年（昭和42年）までJ型を210機生産、またその間操縦練習用の複座型のDJを20機ノックダウン（組み立て）生産した。

これらの機体によって1962年9月に最初の部隊である第201飛行隊が千歳基地第2航空団に新編、以後新田原、小松、百里の各基地に計画どおり1966年（昭和41年）3月までに7個飛行隊を配備、主力要撃戦闘機となった。しかし、1968年（昭和43年）11月次期機種

としてF-4EJファントムIIが決まり，1971年（昭和46年）から1981年（昭和56年）までの10年間に140機を三菱重工業で国産化。部隊装備も1972年（昭和47年）に百里基地第７航空団に初のF-4飛行隊301SQが編成されて以来，逐次F-4飛行隊に席を譲り，また最終的にはF-15への機種転換で1986年（昭和61年）３月に最後の飛行隊である那覇基地の第207飛行隊が解隊した。

これとともに飛べる機体はだんだんとその数を減らしていく。1984年（昭和59年）末に55機，85年（60年）末には42機というようになり，87年（62年）末には航空実験団（当時）にある４機だけとなった。

1983年（昭和58年）ごろからこのF-104を無人機にしようという声が上がり，とりあえず部隊から引退した機体を次の用途にあてるまで保管しておこうということになった。1985年（昭和60年）度に25機，1986年（昭和61年）度に10機，合わせて35機が保管された。

機首サイドナンバーの上に第１回UF-104射撃訓練参加を示す，サソリ・マークを描き入れた201SQのF-15DJ。この訓練には各要撃飛行隊から１チーム（２名）ずつが参加した。

無人機化のための試改修

無人機に改修を行なう予定のF-104の保管は認められたが，1985年（昭和60年）度の予算には無人機化研究費の計上が認められず，航空自衛隊はやむなく自隊研究費から捻出，61年度予算にその継続費を計上したが400万円が認められた。研究期間は２年で終了したが，同隊としては各種経費の繰り合わせで研究費としては約1,000万円ぐらいかけているとしている。

1987（62年）度の予算には２機のF-104の試改修と地上装置の購入のために約55億円が要求されたが，約15億円の機体２機の改修と約15億円の搭載機器の購入が認められた。約15億円の地上機器の購入費と約10億円のテスト費用は次年度まわしとなった。そこで，62年度に設計および搭載機器の発注，63年度に地上機器の発注と機体の改修，機器の搭載，64年度（平成元年）に初飛行，65年度（２年）に実用テストといった計画となり，これはほぼ予定どおり進んだ。

機体は航空実験団（現飛行開発実験団）所属のF-104J ２機で，これはパイロットが搭乗して操縦も可能なもの。無人機としての改造はコクピット前面にテレビカメラを取り付けて地上のパイロットの目の替わりとし，機体各部

第１回UF-104射撃訓練参加の記念パッチ

にアクチュエーターを取り付けて，これの力で操縦ができるようにしている。またこのための送受信機，計算部（コンピューター）などを搭載。また，地上装置としてはパイロットが座るGC（グラウンド・コクピット），送受信アンテナ，管制送受信シェルター，電源車などを購入する。

ところで，その後の調査によって米空軍もF-104を改造して無人機を製作したことが分かった。この際は搭載機器はスペリー社が，地上機器はモトローラ社が開発を担当した。そこで，これを参考にしようとしたが，米空軍が無人機としたのはF-104Aであり，日本の機体よりぐんと旧式なのでその方式のままというわけにはいかない。また無人機の運用構想も米空軍の場合には基地の近く，または訓練場の上空を低空で運用するという方法を考えているのに対し，航空自衛隊の場合は基地から遠く離れた訓練空域しか使用できないといった違いがあって，ノウハウを

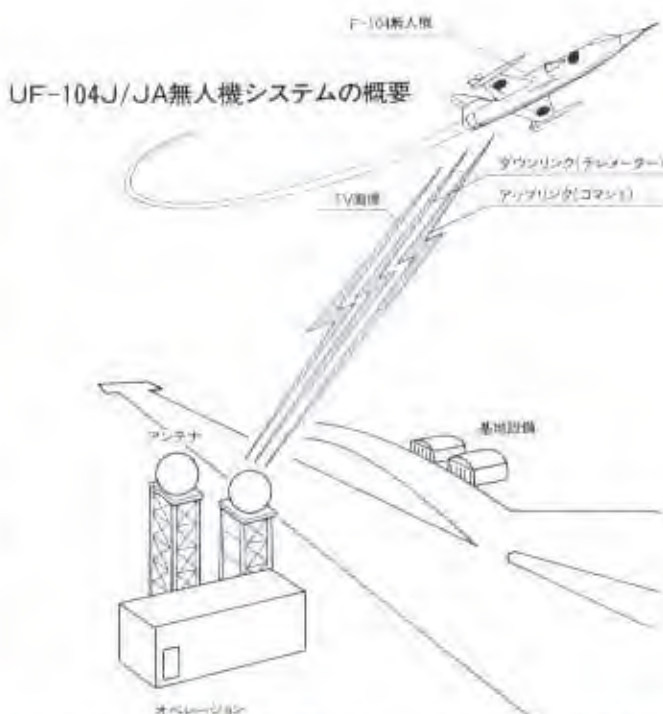
UF-104JA #709のコクピット。照準器の替わりに小型テレビカメラが取り付けられ，また中央のレーダースコープ，サイドの兵装／通信コントロール・パネルは外されている。

そのまま持ってくるわけにはいかなかった。そこで、米空軍の持っている基本的な技術データの提供を受け，また経験を持つ前出２社の機材を購入して，日本の運用構想に合わせて使うことになった。

そこで，こういった機体の改造工事や機器のシステム化，発注機器のスペックの変更などは改造試作を受け持つ三菱重工業にすべてをまかせることになった。

航空自衛隊はF-104無人化試改修予算として1987年（62年）度予算のその１として約31億円，88年（63年）度予算にその２として約24億円を計上，この予算の大部分を使ってそのまま三菱重工業に発注している。また平成元～３年度予算合計で実用試験用として約19億円を計上しているが，これは試験機材の購入費および試験・整備用の技術員借上げ費など同隊が個々に発注するものである。

三菱重工業には1988年（63年）３月のその１が，89年（64年）３月にその２がそれぞれ発注された。その１はシステム設計，機体改造設計および２機の試改修を行なうものであり，62年から64年にかけての契約，その２は地上システムの製作，取りまとめ，地上試験などを行なうもので63年から平成２年までの契約となった。

この契約で三菱重工業は海外からの機材購入を含むすべてを実施することとなったわけで，主なベンダーとして

米のハニウェル社に機体側の装置，モトローラ社にグラウンド・コクピットを含む地上装置を，日本のメーカーとしては操縦関係アクチュエーターは島津製作所，燃料計，インターフェイス・アクチュエーターは日本航空電子などとなっている。

硫黄島無人機運用隊が発足

三菱重工業におけるF-104無人機化試改修は着々と進み1989年(平成元年)12月に完成した。

Photo : JASDF

硫黄島名物，摺鉢山を眼下に見ながら右バンクをとるUF-104J #582（試作１号機）。

これより先，航空自衛隊は飛行開発実験団のテストパイロットの樋口３空佐と水島３空佐を９月６日無人機操縦についての調査のため派米した。米国ではカリフォルニア州のポイントマグー海軍基地で同基地で使用されているQF-86Fの操縦操作技術を主とする運用状況を約２週間にわたって調査した。

F-104無人機の試改修２機は有人の操縦装置をそのまま残し，テストの際の安全，データの取得を容易にするためにテスト中は原則としてパイロットが搭乗することになった。そのためのテストパイロットとして先の２名がまず選ばれたものである。

XQF-104（のちUF-104J）と呼ばれた無人機の第１号機は完成後12月18日に名古屋で有人初飛行，1990年（平成２年）１月分解されてC-130Hで２回にわたって硫黄島に輸送された。２号機も同様に小牧から硫黄島に送られ，そこで約５ヵ月にわたって社内飛行試験が続けられ，６月28日に航空自衛隊に引き渡された。

航空自衛隊は受け取ったこの２機を使ってその後約１年半にわたるテストを行なったわけで，全体として147回，飛行時間で約150時間を飛び，基本性能の確認，機体の性能確認，地上管制シ

ステムの確認および無人機システムの確認を始めとして、遠隔操縦、強度および剛性、プログラム飛行、安全機能などの実用性の確認、また整備、補給上の関連資料収集など運用資料の収集を行なった。

また、実用試験を行ないながら搭載機器として着陸に必要な高度情報取得のための電波高度計の機内装備、硫黄島へのILS航法システム設置にともなうこの機上設備の搭載、そして着陸の際着地したことをモニターのブザーによって知らせるという装置を採用している。

この結果は報告書にまとめられ、幕僚監部の審議を経て航空幕僚長から防衛庁長官に部隊で使用するための承認申請が提出されたが、1992年（平成4年）3月部隊使用承認がおり、中部航空方面隊のなかに設置された臨時無人機運用隊に引き渡された。

臨時無人機運用隊の発足当時無人機は試作機2機だけだったが、試作機の実績をもとにして1992年（平成4年）度予算に量産型6機約50億円の第1次発注が計上され、これは平成6年度に納入、引き続いて5年度予算に4機で約43億円の第2次発注を計上、これは平成7年度に納入。そして平成6年度予算に2機で約28億円の第3次発注が計上されたが、これは平成8年度の納入となっている。いずれもすでに発注ずみで、納入も6機は終了、他は生産中で納入を待つばかりである。

平成7年2月28日、無人機初飛行に成功した硫黄島無人機運用隊の面々が記念撮影。なお、バックの3機（#575、#527、#694）は第1回射撃訓練で全機失われている。

計画によると、このF-104無人機、部隊に入ってからはUF-104J無人機と呼ばれているが、試作機、量産機合わせて第3次発注までの14機で生産を終了するということになった。35機を保管したが使用機の部品を保管機からとることが多くなったため、完成機としては14機ぐらいしかできなくなってしまったのだとされている。

そして、この無人機を運用する部隊として1992年（平成4年）3月に発足した臨時無人機運用隊は先に述べたように改造試作機2機を使って試験運用を行なっていたが、1994年（平成6年）3月、硫黄島無人機運用隊として正式に新設された。同隊が発足時保有した無人機は試作機2機と第1次量産機6機の計8機だったが、先の第1回射撃訓練で3機を失い、現在の保有機は5機。まもなく第2次量産機の4機が戦列に加わり保有機は9機となる。

運用の効果と次期無人機

無人機運用隊は隊長以下約50名。うち約10名が管理要員、10名が操縦要員、残る30名が機体、エンジン、搭載電子機器、地上機器等の整備要員といった構成となっている。

1994年（平成6年）3月に発足以来、UF-104J（試作型）、-104JA（量産型）を使って運用、整備の訓練を行なってきたが、95年（7年）2月28日に初の無人運用に成功した。それまではUF-104Jを使ってパイロットが搭

UF-104J/JA機体改修概要図

End of WW II
50 ANNIVERSARY IN HAWAII, U.S.A.
Photography by:
Toshiyuki Oguri
Frank B. Mormillo
Jonathan Chuck

1945年9月2日，横須賀沖に停泊する戦艦ミズーリ艦上で，日本の降伏文書の調印が行なわれ，第二次大戦に終止符が打たれた。この日（対日戦勝記念日：VJデー）を記念して毎年全米各地でイベントが開催されてきたが，50周年目の今年は，例年になく盛大に行なわれた。そのなかでも日米の開戦の地であるハワイでのVJデー記念式典は，大戦時の連合国の代表者が招待され，クリントン大統領や各国の国防相が顔を揃えた。日本からは衛藤征士郎防衛庁長官が出席し，敗戦国からは唯一の参列となった。

記念式典は9月2日の前後1週間あまりにわたりハワイ各地で行なわれ，参加する航空機や艦船が各国からハワイに集結した。なかでもビンテージ・エアクラフトはUSSカール・ビンソン（CVN-70）で太平洋を渡り，8月29日オアフ島近海で各機自力で離艦，バーバースポイントへ飛来した。1992年にレンジャー（CV-61）からB-25が離艦に成功しているが，12機ものビンテージ・エアクラフトが空母に搭載され，キャリア・オペレーションを実施したのは今回が初めて。このページは航空機を中心にVJデーでの各種のイベントを紹介しよう。

↑ カール・ビンソンからの離艦1号機に選ばれたFM-2（F4F）ワイルドキャット。本クルーズに参加したウォーバーズには，記念のインシグニアとビンソンの艦名が記入されている。
→ 歴史的イベントをひとめ見ようと，フライトデッキに集まったクルー達に見守られるFM-2。

↑ キャットオフィサーのサインを受け，フライトデッキを滑り出すF4U-5Nコルセア。巨大な原子力空母からは楽々と離艦していく。

【上2枚】 アイランドの横を疾走するSNJ-5テキサン（上）と最後に離艦したUF-1アルバトロス（下）。ウォーバーズと原子力空母，そして飛行艇と航空母艦というミスマッチがおもしろい。

離艦後にクルーズをともにしたVFA-25とVFA-113のF/A-18Cとフォーメーションを組むF4U。このほかにもCVW-14の所属機はバーバースポイントへ向かう途中，B-25などともフォーメーション・フライトを行ない，ウォーバーズをエスコートした。

→ 夕闇のハワイをフォーメーションで飛行するF4UとVFA-25のF/A-18C。このコルセアを含めた12機のウォーバーズは，アラメダでカール・ビンソンに積み込み作業が行なわれ，CVW-14とともに太平洋を横断，オアフ島近海で空母から離艦した。これらは9月1日のワイキキ沖でのシップパレード，2日のワイキキでのベテランズパレード，そして1日と3日のバーバースポイントでのエアショーに参加，エアショーでのデモフライト終了後，そのままパールハーバーのフォード島に着陸してビンソンに積み込まれ，5日アラメダへの帰路についた。ビンソンへの搭載はクレーンで行なわれたため，一度も着艦は試みられなかった。

【左2枚】 バーバースポイントへ向けてオアフ島上空を飛行するF4Uコルセアと，B-25ミッチェル"In The Mood"（上）。パールハーバー上空を飛行するB-25"Buck U"（下）。今回のVJデーに参加したビンテージ・エアクラフトはUF-1アルバトロス，SNJ-5テキサン，FM-2ワイルドキャット各1機，F4Uコルセア，JRF-5グース，TBM-3アベンジャー各2機，B-25 3機の合計12機，1機のアベンジャーを除く11機が，カール・ビンソンから離艦してバーバースポイントに向かった。残ったアベンジャーは，CVW-14の各飛行隊のCAG機とともに，2日のビンソンでのセレモニーと，3日のパールハーバーでの一般公開時の展示機として役割を果たした。

↑ オアフ島カエナポイント上空を飛行するB-25"In The Mood"。機首にはスコアがペイントされている。

→ ビンソンと原子力ミサイル巡洋艦USSカリフォルニア〈CGN-36〉の上空をフライパスするB-25"Pacific Princess"。

← 長旅を終え8月29日バーバースポイントに到着したブルーエンジェルズを迎えたのは，華やかなハワイ流アライバル・セレモニー。6名のフラダンサーがフラを踊るなか，6機のF/A-18がスポットイン。機体から降り立ったばかりの隊員達に歓迎のキスとレイが贈られた。これには，長旅で疲れていた隊員達も思わずニッコリ。黒人初の隊長を務めるダニー・コクラン中佐もどことなくテレを隠せない。ブルーエンジェルズは1日と3日のエアショーに参加。4日には米本土へ向け旅立った。

8月31日，クリントン大統領とヒラリー夫人を乗せた大統領専用機VC-25A（29000）はヒッカムに到着。その場でVJデーに関する声明を発表した。またハワイでの大統領の足としてVH-3D（159360）が持ち込まれ，HMH-463のCH-53E 2機がこれをサポートした。

【左3枚】 9月1日にはVJデー最大のイベントとなった，インターナショナル・パレード・オブ・シップ&エアクラフトが行なわれた。シップパレードはワイキキ沖でカール・ビンソンを観閲艦に行なわれ，アーカンソー（CGN-41），カリフォルニア（CGN-36），シロー（CG-67），アナポリス（カナダ国防軍），クリーブランド（LPD-7），ワイカト（ニュージーランド海軍），アドミラル・パンテレイエフ（ロシア海軍），バリーフォージ（CG-50），ジョンS.マッケイン（DDG-56），クロメリン（FFG-37），インガソル（DD-990），ルーベン・ジェームス（FFG-57），ラッシュ（WHEC-723），ラッセル（DDG-59），ウィリアム H.ベイツ（SSN-680），ホークビル（SSN-666）の計15隻が4ヵ国から参加。航空機は米5軍のほかに，オーストラリア（F-111CとP-3），ニュージーランド（P-3）の3ヵ国がフライパスに参加した。写真は上から地元ハワイANG199FSのF-15A，オーストラリア空軍のF-111Cとフォーメーションを組む27FWのEF-111AとF-111F，2機のJRF-5とSNJ-5。

↑ ワイキキビーチをバックに航行するシロー（CG-67）。イベントを知らない観光客にとって，沖合の空母や戦闘艦は異様な光景だっただろう。

← ロシア海軍のアドミラル・パテレイエフ。後部デッキにはKa-32が搭載されている。同艦は4日，パールハーバーで一般に公開された。

【左２枚】　１日，B-2Aがホノルル空港に隣接するヒッカムに飛来。B-747との比較で特異なスタイルが分かる。B-2Aとリゾッチャはなんともアンバランス。

→　ホワイトマンから飛来した509BW/393BSのB-2A（89-0127）"スピリット・オブ・カンザス"。B-2Aは１日のパレード・オブ・シップス＆エアクラフトと，２日にワイキキで行なわれたベテランズパレードでフライパスを披露したものの，バーバースポイントとヒッカムでのエアショーに同じステルス機のF-117Aが参加したのとは対照的に，姿を現わさなかった。

【右４枚，下】　入港の際，CVW-14の所属機はバーバースポイントへ向かったが，カラフルなマーキングをまとったCAG機はカール・ビンソンに残され，艦上のセレモニーと３日の一般公開に備えた。横須賀入港時（94年６月号）や，先月号などたびたびCVW-14のCAG機を紹介したが，ここでは新たに変更された，本誌では未紹介のマーキングのみ掲載した。ラダーに５色のシェブロンを記入したVS-35のS-3B（NK700/160577）。先代のNK500（159900）の５色のシェブロンから，５色の炎へカラーリングが変更されたVA-196のA-6E（NK500/159579）。尾翼いっぱいのシェブロンと黄色の稲妻が追加されたVAQ-139のEA-6B（NK620/161115）。HS-8に替わりCVW-14入りしたHS-4のSH-60F（NK610/164075）。シェブロンが拡大されたVF-11のF-14D（NK100/163904）。

【上，左４枚】　９月１日と３日の２日間，バーバースポイントでエアエクスポ'95と題してエアショーが行なわれた。VJデーに参加するため，米本国から多数の現用機，ビンテージ・エアクラフトがハワイに集結していたため，バラエティーにとんだエアショーとなった。人気の高いF-14Dのデモフライトでは，F4Uコルセアとのフォーメーションも披露。アフターバーナーを使用して離陸するのはヒルの388FWのF-16C。海兵隊はCH-46DとCH-53Dによるヘリボーンを実施。陸軍の２機のAH-1Sが地上を制圧するなか，CH-46DとCH-53Dがリペリングで兵士を降下させ地上戦を展開した。フォーメーションでフライパスするのは，バーバースポイントにベースを置くコーストガードのHC-130HとHH-65A。それぞれ３機を保有し，サーチ＆レスキューの任務に就いている。

→　エアショーでは比較的地味な存在のUH-1だが，フレアーをまき散らし，最後に最も派手なフライトを見せショーをしめくくった。

←　デモフライトを行なうブルーエンジェルズ。今年のブルーズはシーズン途中でレフトウイング（#3）がデーブ・キッドウェル少佐からダグ・トンプソン少佐へとメンバーチェンジされたが，そのためかマニューバーの完成度がやや低く，オシアナでは日曜日のフライトをチーム自らキャンセルしたとの情報もある。しかし腐ってもブルーエンジェルズ，多くの観衆を魅了したことに変わりはない。

↑ ホロマンの49FWからは２機のF-117A(85-0813, 83-0786)がハワイを訪問，２度のオーバーヘッドの後，着陸体勢からギアアップ，そして帰還した。

↓ 現在はティンカーをホームベースとしているE-6だが，以前はここバーバースにベースを構えており，里帰りのかたちとなった。白塗りの目立つ機体は観客を集め，機内見学のために長い列を作っていた。

１日は18時から21時までナイトショーが行なわれた。夕闇に包まれるなか，ブルーエンジェルズのトランスポーターを務めるTC-130G“ファットアルバート”がJATOを実施。まるで打ち上げ花火のように空を駆け上がった。

【左２枚，上】３枚は４日ヒッカムで行なわれたオープンハウスの模様。ホノルル国際空港と隣接しているため，フライトは一切なし，地上展示のみ行なわれた。左はイールソン354FWの司令乗機に指定された18FSのF-16C(89-0113)とエルメンドルフ3WGの司令乗機に指定された90FSのF-15E(90-0243)。上はキャノンの27FW/524FSのF-111F(70-2411)。F-111E/FはFY96で退役の予定。

カール・ビンソンの後部フライトデッキで離艦の態勢を整えるTBM-3アベンジャー。後方には原子力巡洋艦USSカリフォルニアの姿が見える。第二次大戦終了から50年。アメリカでは今でもウォーバーズが大空を飛び回っている……。

航空自衛隊
三沢基地
航空祭

9月10日

撮影：本誌（神野幸久，雨宮隆太）

↑　基地西側から進入、模擬陣地に爆撃を加えてブレイクする地元第3航空団第3飛行隊のF-1。

↓　レベルオープナーを行なうT-2ブルーインパルス。

昨年はサンダーバーズの来日スケジュールに合わせて，急きょ８月の平日に開催が決まった青森県の航空自衛隊三沢基地の航空祭だが，今年は例年どおり９月の第２日曜日，10日に戻って行なわれた。いつも天候に恵まれる同基地航空祭だけに，天気予報が悪かったわりには晴れ間ものぞくまずまずのコンディションとなり，入場者数も20万人を数えた。内容のほうは直前まで参加の可能性があったB-1がキャンセルになり，飛行展示にもHH-60GやP-3が参加しないなど米軍機目当てのファンには少し物足りないものとなったが，それでも恒例のF-1模擬対地射爆撃あり，F-15Jの高機動飛行，T-2ブルーのフライトありで，航空祭としては充分楽しい一日となった。

↑→　三沢基地航空祭のウリ，地元第３航空団によるF-1の飛行展示。上は第３飛行隊のF-1（10-8253）による模擬対地射爆撃（８機が参加），右は第８飛行隊のF-1，９機による編隊飛行。西日本の航空祭では築城第８航空団第６飛行隊のF-1がダイナミックなソロフライトを展示しているが，元祖はここF-1ネスト三沢，マスフライトやコンバットブレイクにも気合いが感じられる。

←　津軽海峡を隔てた千歳から飛来，２機で豪快な機動飛行を展示した第２航空団第201飛行隊のF-15J（42-8948）。ダーティコンフィギュレーションからの加速で，フックがまだ下りている点に注意。同機は改良型エンジン，F100-IHI-220Eを搭載した'95戦競参加機（マーキングが残されている）だが，期待されていた第３航空団の戦競機はすべてマークを落としてしまったようで，１機も姿を見ることはできなかった。

←　三沢ヘリコプター空輸隊が保有するグレイ迷彩のCH-47J（97-4475）も編隊飛行と重量物の機外搭載飛行展示を実施した。ほかにも，E-2C，T-4，T-2などの自衛隊機が編隊飛行に参加している。

【下２枚】　１個飛行隊の定数を24機から18機に削減，規模をやや縮小している米空軍35FW（第35戦闘航空団）からもF-16C ４機が編隊飛行に参加，13，14FS（戦闘飛行隊）双方の隊長機に兵装を満載して地上展示した。13FS機（92-3913）はワイルドウィーズル任務を意識したAIM-120，AIM-9，AGM-88という誘導ミサイルのラインナップ（HTS：HARMターゲッティングシステムも搭載），14FS機（90-0812）はAIM-120，AIM-9，Mk.84 2,000lb爆弾という出で立ちだったが，ほかにも飛行展示の編隊長機には35OG隊長機（90-0801）が充てられるなど，F-16Cは隊長機のオンパレードとなった。

【上２枚】 地上展示の列の西側に並べられたVP-9のP-3CアップデートIII(PD208)。同機にもAAR-47ミサイル接近警報装置のセンサーが追加されており、すぐ近くからセンサーを観察することもできた。

⬇ 18WG/909ARSのKC-135Rの主翼上で、くつろぎながらエアショーをながめる同隊のエアクルー。横幅２kmにもおよぶ地上展示機の列の前にはずらっとレジャーシートが並べられ、フライトを見る場所をさがすのにもひと苦労。一般の入場者にとっては、主翼の上は天井桟敷のような存在だ。

【３枚】 午後になると雲が多くなってきたが、T-2ブルーインパルスもなんとか第２区分変形課目を実施することができた。上は離陸のためランディングライトを輝かせてランウェイへと向かう６機のT-2、下と右はチェンジオーバーターンの変形中と終了時。昨年後半から６機編隊が復活したT-2ブルーだが、三沢での展示はこれで最後となり、来年の航空祭ではT-4ブルーが登場することになる。

在日米海兵隊 普天間基地 フライトラインフェア

9月16,17日

撮影：HORNETS'80／IKE，久場 悟

国際問題となった米兵による小学生女児暴行事件がクローズアップされる直前の9月16日と17日，沖縄県米海兵隊普天間基地で“フライトラインフェア”と称するオープンハウスが開催された。当日はデモフライト等は一切なしだが，普天間所属のMAG-36の所属機はもちろん，岩国や嘉手納，那覇から外来機も参加，グッズ/フードブースが並んだり，ステージではコンサートが行なわれたりと，お祭り気分を存分に味わうことができた。こうしたオープンハウスなどが，日本人とアメリカ兵のよい交流の機会になるといいのだが……。

↓ 会場に展示されたHMLA-169のAH-1W（SN12/162534）には，スタブパイロンに日本ではめずらしいAGM-114ヘルファイアのイナート弾が搭載されていた。

【上2枚】 展示ラインに並んだVMFA(AW)-242のF/A-18D（DT11/164760）と地元普天間に展開中のVMGR-152のKC-130F（QD248/148248）。地上展示機としてはほかにもF/A-18A，EA-6B，AV-8B，F-15C，F-4EJなどのジェット機が参加したが，周辺との協定により，同基地にこうした機体が飛来するのは限られた機会のみだ。なお，今回は18WG/909ARSのKC-135Rも飛来している。

↑ 那覇から参加した陸上自衛隊第101飛行隊のKV-107（JG-1818）のコクピット。那覇仕様の機体で，左コパイ席計器盤には気象レーダーのモニターが増設されている。

【左2枚】 クルーとのコミュニケーションやステージでのイベントもオープンハウスの魅力。17日夜には日本のメジャーラテンバンド，ディアマンテスも登場した。

航空自衛隊 岐阜基地 航空祭

9月24日

撮影：本誌（仙田司朗，雨宮隆太）

台風14号による風雨が吹き荒れる9月24日，飛行開発実験団がベースとする航空自衛隊岐阜基地で航空祭が開催された。例年，飛実団が持つC-1，T-4，T-2，F-4EJ，F-15Jによる異機種大編隊飛行など，ここでしか見られない展示飛行がウリなのに，すべてキャンセル。悪天候のなか，バートルによる救難展示のみが実施された。写真右は川重にIRANのため飛来していた601SQのE-2C。

↑　飛実団創設40周年記念塗装のF-4EJ改（27-8305）。カラー（P.44）ページが左側面だから，こちらは右側。各務原飛行場のすぐ南側を流れる長良川の風物詩，鵜飼の鵜をデザインしたもので，隊内のデザイン。これが実戦部隊だったら鷲とか，鷹などの勇ましい鳥を選ぶところを，ヒモつきの鵜とはいかにも飛実団？

→　T-2CCV実験機。来年はFS-Xが展示されることを期待したい。

↓　展示飛行がキャンセルされ，松島基地へと帰投するブルーインパルス。予備機込みの7機が岐阜に展開し，フルショーが期待されたが残念。

↑　米軍からの唯一の参加機，35FW/13FSのF-16C（92-3894），複座のF-16D（91-0477）とともに前日に飛来した。

READER'S REPORTS

国内投稿写真ニュース

Text：Junichi Ishikawa
写真解説：石 川 潤 一

Photo：Tatsuya Hamada

← 9月15日，離陸のため嘉手納のR/W05Rへタキシングするタイ海軍向けA-7E（160542）。僚機TA-7C（156779）とともに飛来，1時間半ほどのステイで，タイを目指して離陸していった。10月号P.98で紹介したように，タイ海軍は米海軍で余剰になったA-7E 14機とTA-7C 4機を購入。改修を終えた機体を7月末から順次本国へフェリーしているが，今回，単座のA-7Eを初めて掲載する（初飛来かどうかは未確認）。ちなみにこの160542，古くからのマニアやシリアル好きの方ならご存知と思うが，以前は厚木のCVW-5/VA-93に配属されていた機体で，86年の段階でのモデックスは「NF310」であった。およそ10年ぶりの，そして最後の来日となるだろう。

Photos：Akira Nikaido

← 9月22日，横田のR/W36をタキシングするVMFA（AW）-242塗装のF/A-18D（DT10/164667）。この時の僚機は小写真の「01」で，こちらはまだVMFA（AW）-121のマーキング（VK02）を施していた。VMFA（AW）-121のF/A-18D 12機は3月8日に岩国へトランスパックしてきたが，それから半年，後任の飛行隊としてVMFA（AW）-242が人員のみ移動してきた。ちょうど機体塗り替えの時期に当たり，小写真の#01は黒く書かれたモデックスの下に，#02の旧ナンバーが見えている。岩国以外ではあまり見られない暫定的なマーキングだが，この時は台風避難のため相当数のMAG-12所属機が厚木へ移動しており，着替えの最中に，天災で表へ飛び出してきたようなものだ。

Photo：Hideto Asato

← 8月7日，嘉手納に着陸する18WG/67FSのF-15D（78-0569）で，主翼下に搭載された600gal.増槽の側面にライトグレイで，「SHOGUN ONE」の文字が記入されている。この増槽搭載が18WG司令，ウィリアムT.ホビンズ准将の搭乗を意味するものかどうかは不明だが，18WGは撮影直後の8月11～28日にマレーシアで行なわれた"コープウエスト'95-1"演習に，12FSのF-15C/D 12機と約150名の人員を送り込んでいる。ジェフリー・マッケンジー中佐指揮の12FSは，この演習でマレーシア空軍の最新鋭機MIG-29とDACT（異機種間空戦訓練）を実施，好成績をおさめたというが，同空軍がMIGの運用に手慣れてくれば，強敵となることは間違いない。

→　9月上旬，三沢に着陸する35FW/13FSの飛行隊長機F-16C-50P（92-0913）。11月号P.121で紹介したF-16C-50P（92-3900）同様，ASQ-213 HTS，AGM-88C HARM，AIM-9M，AIM-120Aを搭載していた（ALQ-184は未搭載）。35FWは10月1日から飛行機定数を24機から18機に削減するが，それにともない13FSがブロック50D，通称"ミニD"で行なっていたSEAD（敵防空網制圧）任務を姉妹飛行隊14FSでも行なえるようミニDを一部移管する。また14FSの初期型ブロック50には，全機ASQ-213運用能力を付与する改造を施す予定。

Photo: Ryuzo Kuramoto

→　9月14日，嘉手納のネービー・エプロンをタキシングする55WG/343RSのRC-135U（64-14849/18789）。8月24日に飛来，現在も嘉手納に展開中の機体で，10月号P.116で紹介した64-14847（18787）とは別機。RC-135Uコンバットセントは，RC-135V/WリベットジョイントSIGINT（信号情報）収集機と比べ，より細かなELINT（電子情報）を収集する機体で，本機によって蓄えられた膨大なS&T（科学技術）情報のデータは，電子戦機器の開発/改良には不可欠だ。なお，機首のセンサー部には現在，シャークティースが記入されている。

Photo: Satoru Kubo

→　9月28日，嘉手納をタキシングする55WG/24RSのTC-135S（62-4133/18473）。嘉手納には中国のミサイル演習後もRC-135Uが入れ替わり展開しているが，本機は訓練を兼ね，その支援用に飛来したのだろう。55WGのRC-135各型は，PARPRO（平時航空偵察プログラム）に従って，ELINTおよびCOMINT（通信情報），TELINT（テレメトリー情報），IMINT（画像情報）などを含めた信号情報，すなわちSIGINTの収集を行なっている。しかし，米本土にいてはできないミッションだけに，要員の訓練や交替，展開先への補給は不可欠だ。

Photo: HORNETS'80/IKE

→　9月21日，横田のR/W36に着陸する353SOG/17SOSのHC-130P（66-0215/4146）。最近，フロリダ州ハールバートフィールドの16SOW/9SOS"ナイトウイングス"から移管されてきた機体で，尾翼のジャッカルが5月号P.118で紹介した66-0216と比較して，線画風のロービジマークになっている（向きが反対で顔も心持ち柔和になったような……）。17SOSのHC-130コンバットシャドーというと，最近では垂直尾翼上部側面に板状のILS/VORアンテナを装備した機が多いが，本機は未装備（SATCOMアンテナの有無は写真からは確認できない）。

Photo: Toshiaki Nakagawa

← 9月23日，イールソンへ向け離陸のため，横田のR/W36へタキシングするAFRES 452AMWのC-141B（63-8084/6015）。452AMWの所属機としては，7月号P.121で336ARSのKC-135E（58-0085）を紹介しているが，垂直尾翼のマークが少し異なる。「MARCH」の文字と青丸に白星マーク（大戦中の米軍国籍標識）はKC-135と同じだが，後ろの方にマーチでC-141Bを運用していた当時の445AWから引き継いだ，椰子の木が記入されている。空輸/給油を兼務するAMW（航空機動航空団）らしく，マークもふたつの部隊の統合となった。

hotos : Toshiaki Nakagawa

← 8月21日，横田のR/W18に着陸するアラスカANG 168ARG/168ARSのKC-135R（59-1461/17949）。168ARSはKC-135EとKC-135Dを使用していたが，最近になってKC-135Rに機種改変しており，フィンカラーもご覧のように新しいものに変更された。色は黒フチのライトブルーで，黄色で星（北極星？）と「ALASKA」の文字を記入している。なお本機は，9月18日にも横田へ姿を見せている。最近のANGはフィンカラーを派手にしているが，長い伝統を持つミニットマン（独立戦争の民兵）のマークが姿を消していくのは残念だ。

Photo : Taichi Kobayashi

← 続いてもANGのKC-135で，8月20日に横田のR/W18に着陸するユタANG 151ARG/191ARSのKC-135E(58-0006/17751)。6月号P.116で紹介した57-1510でも分かるように，191ARSのクルーは自動車のノーズアートが好きなようで，本機もクラシカルなアメ車の正面形が描かれている。塗装はベビーシャム・スキームで，部隊マークとANGのミニットマン・マークを記入しているが，バトルグレイ・スキームへの移行は時代の趨勢で，本機も第2エンジン・ナセル先端をバトルグレイのKC-135Eから譲り受けている。

Photo : Shuji Kakegawa

← 9月20日，第4エンジンのプロペラをフェザリングして横田のR/W36に緊急着陸する374AW/36ASのC-130E（63-7865/3935）。これまでC-130のテイルレターはかなり低い位置にあり，角度によっては水平尾翼に隠れてしまっていたが，これを避けるため本機ばかりでなく，他の36AS所属機も順次高い位置に書き直している。「YJ」以外では「AK」も低いところにレターを記入しているが，主流はやはり写真の位置だ。これまで低い位置に書いていたのは，脚立などを使わなくても記入できる，作業の容易さからではなかったろうか。

hoto : Toshiaki Nakagawa

→　9月30日，厚木のR/W01に着陸する米空軍USエンバシー・フライトのC-12A（76-0172/BD-29）。空軍は約20ヵ国の首都空港に1～2機のC-12A/Dを派遣，米大使館員や駐在武官，軍事顧問などの足として使用しており，本機はもう1機（73-1217/BD-13）とともにフィリピンのマニラ空港に配備されている。塗装は上面が白，下面がライトブルー，機首とエンジンナセルがブルーで，境目に黒フチ金のストライプが引かれている。なお，93年10月号P.115で紹介したC-12A（76-0163）は，現在もオーストラリアのキャンベラ空港にいる。

Photo : Yousuke Uenaa

→　9月6日，嘉手納のR/W23Rに着陸するVMGRT-253のKC-130F（GR246/148246/3566）。VMGRT-253は旧式のKC-130Fを8機ほど使用，ノースカロライナ州チェリーポイントで転換訓練を実施している飛行隊で，その所属機が来日する例はあまりない。今時珍しい14万番台のBu.No.からも分かるように，60年に引き渡された機齢35年のベテラン機で，89年以降，ずっとVMGRT-253の訓練機として使われている。しかし，前胴背部のフェアリングなどからも分かるように，KC-130Fは後期型KC-130Rに準ずる仕様に改修済みだ。

Photo : Tatsuya Ishida

→　9月17日，長崎港に停泊するブルーリッジ艦上で一般公開されたHSL-51 Det.11のUH-3H（TA11/152704）。関東周辺では見慣れた機体だが，ブルーリッジの長崎初入港というニュース性もあるので取り上げてみた。なお，11月号P.123で紹介した白/グレイ塗装のUH-3H（152700）だが，もう1機の白シーキング，そしてHS-12配備中そのままのグレイ塗装SH-3H 1機，そして元TA11のSH-3Gとともに本国へ送り返されるようで，10月6日の木更津航空祭において，梱包状態でカバーされた4機がハンガー内で目撃されている。

Photo : Hideo Takano

→　海上保安庁とウラジオストクRCC（救難調整本部）による日ロ合同捜索救難訓練参加のため，函館に飛来したサハリン，イカール・エアカンパニーのKa-32S（RA-31574/6223）。9月13日，SU9215便として函館に飛来，訓練当日の15日（撮影日）にはSU32便として2時間ほどミッションを行ない，17日に帰国した。後方に機首だけ見えているのが，やはり訓練に参加したハバロフスクのファーイースト・アビア社が保有するAn-26（RA-26043）。なお，Ka-32Sのカラーリングはオレンジとライトブルー，そして紺の細いストライプ。

Photo : Masao Nakazawa

Photo : Hiroo Takakuwa

← 9月9日，調布に駐機する神奈川マツダのPA-46-350Pマリブ・ミラージュ（JA4207/4622199）。8月3日付で所有，新規登録した機体（定置場調布）で，PA-46-310Pマリブ（JA3977）の代替機。マツダのディーラーがミラージュを買うという笑えない冗談はさておき，白地に胴体上部を深紅を塗り，その下に黒とグレイのストライプを引いたカラーリングは，銀色に光るプロペラ・スピナーと相まって美しい。なお，11月号P.126で紹介したPC-12（JA8204/113）は，ITCエアロスペースが8月15日付で新規登録した（定置場竜ヶ崎）。

Photo : Nobuo Oyama

← 9月24日，仙台で撮影された福島県在住の個人オーナーが所有するピッツS-2B（JA4222/5155，ex N260U）。6月25日に所有，仙台の国際航空輸送で組み立てられたもので，8月7日に新規登録されている（定置場仙台）。赤地に白と紺のストライプを描き，支柱は赤，白，紺でアメリカ国旗をかたどっている。撮影日には仙台で空港祭が開かれており，本機もデビューを飾った。しかし，10月9日午後2時40分すぎ，北海道十勝支庁豊頃町背負の十勝川河川敷の牧草地に何らかのトラブルで不時着を試みたものの失敗，機体は大破し前席同乗者は死亡，後席のオーナーは両足骨折の重傷を負うという大事故を起こしてしまった。

Photo : Isao Baba

← 9月16日，八尾空港で試験飛行を行なうオールニッポン・ヘリ（ANH）のAS365N2（JA6753/6484）。野崎産業が3月3日に所有，全日空整備で組み立てた機体で，5月2日に大阪府豊中市箕輪を定置場に新規登録，6月7日にはANH（定置場東京ヘリポート）へ移転登録されている。キャビンドアに小さくロゴマークが記入されているようにNHKの報道ヘリとして使われるようで，アンテナが目立つ。このほか野崎扱いのヘリとしては8月末，全日空整備において西日本航空がNNNの報道用に運航するAS355N（JA6745/5575）が試験中だった。

← 9月1日，名古屋へ飛来した和歌山県の防災ヘリ，ベル412EP"きしゅう"（JA6760/36094）。412EP（エンハンスト・パフォーマンス）はSP，HPと続いた412シリーズの最新型で，DDAFCS（二重デジタル自動操縦装置）を装備する。日本では青森県のJA6750（95年2月登録），海上保安庁福岡基地のJA6756（5月登録）に続く3機目で，7月11日に所有，同月19日に南紀白浜空港を定置場に新規登録した。フランスの核実験再開で，AS365N購入に二の足を踏む地方自治体が出ている中，カナダ製の本機が売り上げを伸ばす可能性もある。

→ 9月20日，福岡県警のJA6762"とびうめ"(6490)とともに調布で飛行試験を続けていた，広島県警のAS365N2"みやじま1号"(JA6761/6487)。両機とも調布のジャムコで組み立てられ，8月21日に本機が，25日にJA6762が新規登録された。定置場は6761が広島西空港で，現在使用中の富士ベル402B(JA9142)を代替する。6762もやはり402B(JA9111)の後継機で，こちらは福岡空港が定置場。なお，「みやじま1号」「とびうめ」とも，富士ベル402Bが記入していたニックネームで，代替にともないそのまま踏襲することになった。

Photo : Masataka Sato

→ 9月12日，岐阜に着陸する飛行開発実験団のF-15J(02-8801)。胴体側面に搭載されているのはAIM-7の弾体を改造したAHAAMと呼ばれる試験用ミサイルで，尾部の三角フィンが付け根部前縁を切り欠いた四辺形になっているのが識別点。このミサイルをXAAM-4とする資料もあるが，国産のAAM-4がスパローの弾体をそのまま流用することはありえない。AHAAM(アクティブホーミング空対空ミサイル?)はAAM-4の開発試験用に，シーカーなどをスパローに移植した，あくまでも試験用のミサイルと考えるのが妥当である。

Photo : Yasuyuki Tanahashi

→ 9月20日，岐阜に着陸する陸上自衛隊航空学校教育支援飛行隊向けのCH-47JA(52951)。8月下旬から飛行試験を開始した長距離型チヌークの1号機で，胴体側面バルジの張り出しが大きく，機首先端も気象レーダー搭載によって突き出ている。第1ヘリコプター団がCH-47Jへの改変を終了しており，現在発注中の7機は西部方面ヘリコプター隊(高遊原)と第101飛行隊(那覇)に配備予定だ。JAは那覇で使用されるものと思われるが，今後，PKO等で海外展開することを考慮して，"ビッグバルジ"型が追加購入される可能性もある。

→ 10月1日，明野の航空学校創設43周年，駐屯地開設40周年の記念航空祭で，デモフライトを行なった新造のUH-1J(41826)。部隊コードは未記入だが，教育支援飛行隊(SD)所属機と思われる。赤外線ジャマー(AH-1SのサンダースALQ-144とは別方式のローラル・チャレンジャーで，米海兵隊ヘリが装備するALQ-157の360°型)が目を引くが，注意してほしいのは機首下面のFLIRターレットで，FLIRを搭載したUH-1Jは本誌初登場。当日，OH-6D(31183)のFLIRが外されていたので，使い回しされた可能性もある。

AIRPLANES DIGEST No.83

BOEING B-50 SUPERFORTRESS

●解説：牧 英雄

Photo: USAF

Photo : BOEING

B-50シリーズの原型となったXB-44。アリソン装備のXB-39に大きな差をつけた。

B-50は，第二次大戦後初めて生産された新型爆撃機であると同時に，米空軍最後のレシプロ爆撃機でもあった。“Superfortress”の名前が示すように機体そのものはB-29を改良発達させただけに過ぎず，戦略空軍の主力としての活動も比較的短かったが，それでも空中給油，写真偵察，気象観測など幅広い任務に活用され，1960年代半ばまで現役であり得たのは，基本となったB-29もさることながら，やはり本機も優れた機体であったことの証明であろう。

開発

B-50について述べるとき，本来なら当然その基礎となったB-29の開発が始まった1940年1月29日から書き起こさなければならないのだろうが，とてもそれだけの余裕はない。B-29に関してはすでに読者諸兄はよくご存じのものとして，いきなりXB-44から話を始めよう。

B-50のご先祖様，というより直接的な試作型といえる機体がXB-44である。

1943年9月，プラット&ホイットニー(P&W)社はB-29の性能向上案としてライトR-3350に換えてR-4360-33(離昇出力3,000hp)を装備する計画を提出。翌44年7月にこの案が軍の承認を得て，正式に開発契約がなされた。

これがXB-44で，B-29A-5-BNの1機(42-93845)がP&W社で改造を受け，1945年5月に初飛行した。本機は最大速度392mph(631km/h)，巡航速度282mph(454km/h)，30,000ft(9,145m)まで35分，実用上昇限度29,000ft(8,840m)と性能は大幅に向上していたが，機体自体は尾部銃座の.50cal(12.7mm)機銃×2を除き武装は撤去するなどした，完全なエンジン・テスト用のものであった。3機ある，などという説はむろん誤りである。

そのほかの主な諸元は，寸法的にはB-29と同様で自重は75,035lb(34,036kg)，全備重量105,000lb(47,628kg)，燃料搭載量9,300U.S.gal(35,203L。以下単にgal)といったところだ。

XB-44の成功により，R-4360を装備することがB-29の発展に非常に有効なことが立証されれば，それを実用化する機体が計画されるのは当然であった。その機体が名称を元に戻したB-29Dで，エンジンはより強力なR-4360-35(3,500hp)に換装され，パワーはB-29に比べ59%も増加することになった。プロペラはリバーシブル・ピッチである。

R-4360ワスプメジャーは14気筒のツインワスプをタンデムに2基繋げた空冷4重星型28気筒の怪物エンジンで，その名称が示すように排気量は4,360cub.in(71,447cc)もあり，B-50と同時期に戦略航空軍団(SAC)の主力となった超重爆B-36にも搭載されていた。したがって当然ながらエンジン・ナセルの形状もB-29とは全く別のものとなっただけでなく，XB-44のそれともカウルフラップその他いくらかの違いがある。

B-29Dの外見上の特徴は，大馬力エンジンの装備にともない，方向安定性向上のため垂直尾翼を大型化したことで，B-29の全高29ft7in(9.02m)対し32ft8in(9.98m)と3ft1in(94cm)も垂直尾翼が高くなり，方向舵の操舵も油圧ブースト式となっている。これらの改修はXB-44では取り入れられていなかったため，B-29-35-BWの1機(42-24528)を大型垂直尾翼に改造し，シアトル実験飛行試験(センター)でテストが行なわれた。

もうひとつの大きな改良点は，フラップが大型化されたことのほかは外見的には分からない主翼構造の相違で，B-29では最も一般的だった24ST(現7024系)ジュラルミン合金であったのを，構造材を腐食耐性の高い75ST(現7075系)合金とし，強度を16%向上させると同時に650lb(一説600lb，295/272kg)の軽量化にも成功している。また，製作の工程も26%能率的になった。

このほか，増大する重量に耐えるため降着装置が強化され，機首車輪のステアリング操作は油圧式に，脚引き込み装置はより

Photo : BOEING

シアトル第2工場のエプロンに引き出された完成直後のB-50A第1号機。

速く作動するボール・スクリュー式となった。また，伝導性NESAガラス使用によりパイロット風防の除氷装置は電熱式となり，主尾翼の除氷は両外側エンジン・ナセルと垂直尾翼基部の3ヵ所にある燃焼ヒーターの排気を，2重壁になった翼前縁部を通す方式とするなど，細部にもかなりの改良が加えられている。

1945年7月，B-29Dは200機の発注がなされ，月産155機の予定でレントン工場の量産準備が進められていたが，対日戦終了により月産20機で計60機に削減され，さらに工程の進んだものも含め，いったん全機が契約破棄となった。そして45年12月にB-50Aと改称，改めて60機の発注が行なわれた。この点，単に改称しただけで60機の契約は継続されていたとする説もあるが，筆者は前者の方が信頼性が高いように思う。

なおこの改称の理由は，前述のような改修によりB-29の基本構造は1/4しか残らず，75%もの改設計がなされたためとされるが，少なくとも外見的にはエンジンと垂直尾翼以外に大きな相違はなく，戦後の軍縮時における予算獲得のための口実とする見方もある。

いずれにせよ，当時は終戦による相次ぐ軍用機の大量キャンセルに，各航空機会社はこれまで拡張を重ねてきた工場の縮小と人員整理を余儀なくされ，失業者が街に溢れて社会問題にまで発展していた。

無論B-17とB-29で最大のメーカーとなったボーイングとて例外ではなく，これに対処するためB-29開発を指揮した社長のフィリップ G.ジョンソンは辞任，法律顧問から役員になっていたウイリアム M.アレンが新社長となり，産業好転時の優先的復職を条件に首切りを断行，たとえばシアトル工場の45,000人は1/3にしてしまった。それでも，ボ社にはB-29の生産が残っていたし，それを引き継ぐB-50の生産ラインも生きていた。それにC-97の開発再開などもあり，他メーカーよりまだしもましな状態であった。

C-97ストラトフレイターは，B-29D/B-50系を民間輸送機化したモデル377ストラトクルーザーの軍用型である。正確にいえば，B-29の輸送型であるXC-97はXB-44より早い1943年1月23日に発注されているのだが，その機体とXB-44のR-4360を組み合わせて，終戦直後に提案したのがモデル377で，R-4360を装備したYC-97Aが初飛行したのは48年1月28日のことだから，そう言ってもあながち間違いではなかろう。ともあれ，C-97は888機も生産され戦後一時期のボ社の家計を救った機体であり，B-50より知られた機体だからここではこれ以上述べない。

Photo : BOEING

B-50Aの第2号機。尾翼，エンジン，前上部銃塔などXB-44との相違がよく分かる。

各型

●爆撃型

B-50A：モデル345-2-1。前述のようにB-29Dとして発注されたものの残りを振り替えた（あるいは単に改称した）60機と47会計年度で追加された20機の80機が発注され，そのうち1機はYB-50Cに割り当てられ，結局計79機が完成した。初号機の製造はレントン工場で開始されたため，当初の名称はB-50A-BNであったが，実際の生産はシアトル第2工場に移動，会社記号も"BO"に変更となった。

エンジンはR-4360-35（3,500hp）を装備。航法・爆撃レーダーはB-29に搭載されたAPQ-13の発達型，APQ-23（B-29後期型にも搭載説あり）といわれる。武装は遠隔操作のジェネラル・エレクトリック（GE）製.50cal連装銃塔を前下部，後上・下部の3ヵ所に，尾部に.50cal×2と20mm砲1門，前上部には後期のB-29にも見られる流線形の銃塔に.50cal 4連装の計.50cal×12+20mm×1だが，3号機（46-004）以降は前上部銃塔は廃止とある。しかし手元の写真で見る限り，平時でもあり，重量軽減のためか尾部銃座を除く銃塔はいずれの機体も撤去されている。なお，機体の構造などは基本的にB-29とほぼ同様なので，それらの資料を参照されたい。

生産体制の混乱などから，本型の第1号機は1947年6月25日にようやく初飛行，翌48年2月20日，16号機（46-017）がアリゾナ州デビスモンサンAFBの43BG(M)に初配備された。

これらのうち57機は，B型と同時期に新装なったウイチタ工場に運ばれ，同様の空中受油装置を装備した。また1機（46-036）は爆弾倉に伸縮式パイロン設置，ジェット・エンジンのテストベッド機として使用され

Photo : BOEING

B-50B-40。すでにホース式空中受油装置を装備，翼下増槽まで搭載している。

たが，とくに別名称は与えられていない。

B-50B：45機生産された発達型だが1950年代初め（51年？）には44機がRB-50Bに改造されている。また本型からはブロックナンバー・システムが変更され，これまでのように再びB-1-BOから始まるのではなく，A型のナンバーを引き継いでB-40-BOが最初となっている。

爆弾搭載量を増加させる（28,000ℓb？）ため各部の構造を強化。全備重量はA型の140,000ℓb（6,350kg）から170,000ℓb（7,711kg）に引き上げられた，とされる。ただし，このA型の数値はそう書いている資料の多くが表で上げている一般的数値（別表参照）とは大きく掛け離れており，必ずしも信頼できるものではなさそうだ。

1949年1月14日に初飛行（一説48年12月で，1月は引き渡し開始日），のちにEB-50Bとなった1機を除く44機が，KB-29から給油を受ける初期のホース式空中受油装置を装備した。ほかはA型とほぼ同様だが，改修やあるいはインフレによるものか，生産性が安定してきたにもかかわらず，生産コストは＄1,144,000から＄1,485,000に上昇している。

YB-50C：能力向上型の試作機。

1947年3月，P&Wでワスプメジャーの排気を利用し4,300hp級の出力を得るという，ターボコンパウンド・エンジンが開発されることになると，ボ社もこれを装備するB-50を提案，B-50A発注分の1機（46-061）を転用して製作がスタートした。しかし，性能的な問題も多く途中で計画を変更，再びB-50Aとして完成させることになったが，結局それも未完成のまま終わってしまった。

装備が予定されたのは4,500hpのR-4360-51-VDT（Variable Discharge Turbo）で，B-36でもこのエンジンを搭載するB-36Cが計画され，やはり失敗に終わっている。

本型も当然搭載量の増大が図られ，胴体は10ft10in（3.30m）も延長され，全備重量は207,000ℓb（93,895kg）にも達した。このため各部構造を強化するとともに，翼も各内翼4ft（1.22m），翼端で6ft（1.83m）の計20ft（6.10m）延長する予定であった。

B-54A：YB-50Cの生産型。シアトルでの試作機製作作業の難航にもかかわらず，空軍はYB-50Cに対する関心を失わず，なんとB-36C生産型をキャンセルして8日後の1948年5月29日，RB-54Aとともに爆撃型7機を発注，さらに14機を追加した。

エンジンはもちろんR-4360-51-VDTを装備。燃料は基準の9,320gal（35,279ℓ）のほか，大型エクストラ・タンクの3,000gal（11,356ℓ），さらに爆弾倉内補助タンクに1,972gal（7,465ℓ）の計14,292gal（54,100ℓ）という膨大なものであった。

しかし計画を詳細に再検討すると，B-29が基礎のため量産コストは比較的安価であるものの，性能向上の面ではすでに限界なのが明らかになり，なによりエンジン自体が完全な失敗作であったから，49年4月18（一説7）日，ついに全機キャンセルされてしまった。

B-50D：モデル345-9-6，222機作られた最大の量産型で最後の爆撃型。のち多くがKB-50Jなど他のバージョンに改造された。単価は＄1,444,300。

翼下に700gal（2,650ℓ）大型増槽が標準装備になったのが最大の特徴で，このパイロンには4,000ℓb（1,814kg）までの爆弾も搭載可能である。機首風防が7ピースのB-29型から枠の少ないワンピース型になったのも外見的識別点で，前上部銃塔も再整形といわれるが，写真ではあまり差異がないようだ。改良型レーダーと新しい電子機器など艤装の変更もなされているが，その他はB-50Bとほぼ同様で，エンジンをR-4360-55とした資料もあるがこれは誤植であろう。

また16号機（48-053）以降，給油時間短縮と効率化狙って初めて1点給油方式を採用，機首上面銃塔前方にボーイングが自主開発したフライング・ブーム式給油装置の受油口を設置できるようになった。

1946年3月21日，TAC，ADCとともに第8，15航空軍（AF）を中心としてSACが編成された。このとき，中核のB-29，B-17は

Photo : USAF

EB-50Bの機首。前脚の動きを観察するカメラが細い支柱に支えられ飛び出している。

Photo : USAF

1955年7月5日エグリン基地で撮影された3206試験ウイングのB-50Dの上面写真。

約250機に過ぎなかったが、47年9月18日、空軍が独立すると着実に勢力を増強していった。そして前述のように48年2月20日、B-50Aがデビスモンサン AFBの43BGに初配備されることになる。

しかし、レシプロ機ということもありSACにおけるB-50の活動は、量的にも期間的にもそう幅広いものではなかった。以下に上げるのは知り得た限りの爆撃型使用部隊で、下では省略するがB-36の出現でいずれも1947～48年ごろに（VH）から（M）に改編となっている。使用期間は48～55年ぐらいまでで340BSはRB-50も使用。

2BG/BW(20, 49, 96BS), 43BG/BW(63, 64, 65BS), 93BG/BW (328, 329, 330BS), 97BG/BW(340, 341, 342BS), 306BG(367, 368, 369BS), 509BG/BW(393, 715, 830BS)。

これら爆撃型B-50の活動のハイライトは、SACの戦略にも大きな影響をおよぼした43BGのB-50A "Lucky Lady II"（46-010）による、1949年2月26日～3月2日の世界最初の無着陸世界一周飛行であろう。テキサス州フォートワースを出発した同機は、途中アゾレス、アラビア湾、フィリピン、ハワイで43ARSのKB-29Mによる空中給油の支援を受けながら、太平洋上で6,000lbの爆弾を投下、23,452mile（37,741km）を94時間1分の記録でフォートワースに戻り、のちスミソニアンに保存された。

●練習型

TB-50A：B-36乗員訓練用機でB-50Aの11機を改造。武装はすべて撤去され尾部は丸く整形されていた。SACで使用。

TB-50D：第一線引退後のB-50Dを補助用途に転用するため11機を改造。やはり非武装のB-36乗員訓練用で、改修点などはTB-50Aと同様。カリフォルニア州マーザーAFBの空軍訓練軍団爆撃学校などで使用。のちKB-50D/Jに再改造されたが、一部は1960年代半ばまで残っていたらしい。

TB-50H：モデル345-31-26。乗員訓練用の最後の生産型で、ブロックナンバーはない。非武装で空中受油装置も装備されておらず、全備重量120,000lb（54,432kg）と軽量化されている。訓練生2名と教官用の乗員ステーションを追加。後部爆弾倉に電子機材をパック、前部爆弾倉には爆弾の搭載も可能であった。

1952年4月29日初飛行、52年9月～53年3月までに24機が作られ、これをもってB-50シリーズは総数370機で生産を終了した。本型によりB-47のためのレーダー爆撃および航法テクニックが開発されたが、使用期間は比較的短く、のち全機がKB-50Kに改造されている。

Photo：USAF

尾部を赤く塗った56WRSのWB-50D。手前はB-29。1956年2月2日横田で撮影

なお、手元にある参考資料のデータは、どれも本型の全長がKB-50J/Kと同じになっている。つまり本型も99ftから105ft 1 inへと6ft 1 in（1.85m）もこれまでの型より全長が長くなったというわけだ。しかし、仮にどこかが延長されていたとしても、KB-50と同じなどということは写真からも有り得ない。第一、その差を載せた資料のどこにもそんなことは書かれていないのだ。そこで、何の根拠もない独断だがここでは以前の型と同様、としておく。

また全高も、本型とKB-50は32ft 8 inから33ft 7 inへと11in（28cm）高くなったとされるが、これも参考とした資料の本文にはどれもそのような記述はなく、写真でも差異は認められない。ただ、これは測定法の相違（水平と3点角で、よくある）とも考えられ、またその可能性も完全に否定できないので、ここでは資料にしたがった。

●偵察型

RB-50B：戦略長距離偵察型。1機を除くB-50Bの44機をウイチタで改造。のちさらに43機をRB-50E/F/Gに再改造。

後部爆弾倉の4ヶ所に航空カメラ9（一説6）基を搭載し、カメラ偵察員を搭乗させている。昼夜間偵察のための改良型レーダー装置、電子装備や気象観測装置も搭載。また、航続距離を延ばすためホース式受油装置のほか、B-50D同様翼下に700gal増槽2個を装備した。

RB-54A：YB-50Cの写真偵察型。1948年5月29日に23機、追加29機の計52機が発

Photo：BOEING

322FBWのF-100Cに3機同時給油するKB-50J。まだJ47ジェットは未装備だ。

注された。やはり49年4月18（一説7）日に全機キャンセルされたが、発注数から見て爆撃型より期待は大きかったと思われる。

RB-50E：特殊写真撮影任務のためRB-50B14機をウイチタ工場で再改造。

RB-50F：RB-50B14機をウイチタで再改造したもの。特殊任務用にSHORAN（Short-Range Navigation）レーダーを装備している。

RB-50G：RB-50B 15機をやはりウイチタで再改造した機体。小型レドーム5個付きの改良型レーダーを装備、武装も強化された。機首風防もB-50Dと同様のワンピース型に改造されている。乗員16名。

一般にRB-50は全機（1機も失われなかったかはともかく）がKB-50Jに再々改造されたといわれるが、1370地形探査航空団（PMW）のRB-50F「16機」が、1965年初めまでジョージア州ターナーAFBで作戦としたものや、64年以降も地形調査や地図作製に使用などとする資料がいくつか有り、数の点はともかく、少なくとも退役直前までRB-50のまま残っていた機体があったようだ。

●空中給油型

KB-50D：イギリスがKB-29Mの1機を改造したYKB-29T（45-21734）で、同時に3機への給油が可能なホース式空中給油装置の開発に成功すると、空軍はB-50Dに同様の改造を要求した。本型はそのKB-50J/K計画のための試作型で、B-50DとTB-50から各1機が改修されている。

機体は爆撃用装備、武装などを外し、爆弾倉内に燃料タンク設置、後部胴体と翼端にA-12B-1給油ドラム3基を新設、胴体両側には給油操作員席と操作装置を増設した。むろん翼下増槽はそのままである。

KB-50J：ヘイス航空機は136機をKB-50J/Kに改造したが、うち112機が本型で、TB-50D 11機、B-50D 101機といわれるが、RB-50E/F/Gの43機あるいはそれに近い数が含まれる以上、当然このB-50D 101機は差し引かれなければならない。

本型はTAC仕様のプローブ＆ドローグ式空中給油機で、主翼を補強し、後部胴体タンク増設、尾端を6ft1in（1.85m）延長、給油作業員2名を増員している。当初は700gal増槽もそのまま装備され、尾部と翼端ポッドの3ヵ所にA-12B-1給油装置を搭載していた。

しかし戦闘機、中型爆撃機が次第に高速化し速度が不足気味になってきたため、増槽に換えすでに信頼性を得ていたGE J47-GE-23（5,200lb）×2装備の改良型が開発され、1957年12月に初飛行、58年1～10月に引き渡された。

この改修によりB-50Dより最大速度が60mph（97km/h）、巡航高度は3,000ft（914m）向上、戦術航空軍団（TAC）所属機の行動範囲を大きく広げることになった。

KB-50K：TB-50Hの24機をKB-50Jと同仕様に改造したもの。

B-50諸元性能表

	B-50A	B-50D	TB-50H	KB-50J/K
全幅 (m)	43.05▲	43.05▲	43.05▲	43.05▲
全長 (m)	30.18	30.18	30.18※	32.03
全高 (m)	9.96	9.96	10.24※	10.24※
翼面積 (㎡)	159.8	159.8	159.8	159.8
自重 (kg)	36,764	36,560	35,792	42,276
全備重量 (kg)	76,388	78,473	54,432	81,421
エンジン名称	R-4360-35	R-4360-35	R-4360-35	R-4360-35, J47-GE-23
出力 (hp)	3,500	3,500	3,500	3,500, 5,200lb
最大速度/高度 (km/h/m)	620/7,620	612/7,620	673/9,450	714/5,180
巡航速度 (km/h)	378	446	?	591
上昇率 (m/min)	678	660	691	993
実用上昇限度 (m)	11,280	11,190	10,670	12,100
航続距離 (km)	7,480 (爆弾10,000lb)	7,890 (爆弾10,000lb)	8,050	3,700
爆弾搭載量 (kg)	9,072	12,701	9,072	—
武装 (口径×数)	12.7mm×12 20mm×1	12.7mm×12 20mm×1	—	—

▲全幅はB-29Aと同じ43.35mではないかとも思われる。
※参考とした資料にあるTB-50Hの全長と全高、KB-50の全高には大いに疑問があるが、あえて一部はそのままとした。本文TB-50Hの項を参照願いたい。

Photo: SMITHSONIAN INSTITUTION

B-50Aの操縦席。左がパイロット、右がコパイで、前方が爆撃手席になっている。

KB-50J/KはTACの429, 431, 622ARS、在欧米空軍（USAFE）の420ARS、太平洋航空軍（PACAF）の421ARSの5個空中給油飛行隊に配備され、1964年ごろまで給油機として戦闘機、爆撃機の支援に使用されたほか、ベトナム戦の激化にともない戦闘機の非常救出時にも出動、これもかなりの実績を上げたという。

●その他の型式

EB-50B：B-50Bの1機（47-118）を空軍からボーイングへ移管、ゴムキャタピラを付けたトラック・トレッド（トラクター）式降着装置に換装した実験機。接頭記号"E"は現在の特殊電子機でなく、軍以外の機関での使用を意味するExept（除籍）で、1947年まで用いられていた。なお、主車輪をタンデム式とした自転車型降着装置の試験機とする資料もあり、誤りと思われるが、あるいはそうしたテストも行なわれたのかも知れない。

DB-50D：B-50Dの1機（シリアルナンバー不詳）を改造、ベルXGAM-63ラスカル、スタンドオフ・ミサイルの開発実験用誘導管制機としたもの。

JB-50D：WB-50Dの1機（49-310）を一時的に改修した機体。"J"は1956年から使われた一時的特殊試験を表す接頭記号であるが、どのような試験だったかは不明で、無論、のちには再びWB-50Dの仕様に戻されている。

WB-50D：長距離気象観測型。APN-82ドップラーレーダーとAMQ-7空中温湿度記録装置、気象レーダー、大気収集装置などの気象用機器を搭載したほか、航続力増強のため爆弾倉内に燃料タンク設置して武装はすべて撤去した。

いずれの資料もB-50Dの36機を改造としているが、手元のわずかな写真だけでもシリアル・リストに含まれない機体が3機あり、明らかにより多数のB-50Dが本型となっている。また、のち全機がKB-50Jに再改造されたとする説があり、確かにそうした機体もあるようだが、全機というようなことはまず考えられない。

本型は航空気象サービスの1WW/57WRS, 9WRG/58WRSなどで戦略用気象データの収集に従事したが、その寿命は以外に長く、日本にも1960年代半ばまでKB-50Jとともに姿を見せ、WC-135と交替した最後の機体が退役したのは1967年のことであった。

WB-50H：TB-50H改造の気象観測機だが、1機（シリアルナンバー不詳）が一時的に改修されたのみで、この機体はのちTB-50H仕様に戻りさらにKB-50Kに再改造されたといわれる。

B-50シリアルナンバー表

名称	シリアルナンバー	小計	計	備考
XB-44-BN	42-93845	(1)	(1)	1←B-29A
B-50A-1-BO	46-002/005	4	79	ex. B-29D, 11→T-A
B-50A-5-BO	46-006/015	10		
B-50A-10-BO	46-016/025	10		
B-50A-15-BO	46-026/035	10		
B-50A-20-BO	46-036/045	10		
B-50A-25-BO	46-046/060	15		
B-50A-30-BO	47-098/112	15		
B-50A-35-BO	47-113/117	5		
TB-50A-BO	46-032, 034, 035他	(11)	(11)	11←A
B-50B-40-BO	47-118/127	10	45	1→E-B,9→R-B
B-50B-45-BO	47-128/137	10		35→R-B
B-50B-50-BO	47-138/147	10		
B-50B-35-BO	47-148/157	10		
B-50B-60-BO	47-158/162	5		
EB-50B-BO	47-118	(1)	(1)	1←B
RB-50B-BO	47-119/162	(44)	(44)	44←B, 14→R-E,14→R-F,15→R-G
YB-50C-BO	46-061	-1-	-1-	Aとして発注、キャンセル
B-54A-BN	49-200/206	-7-	-21-	キャンセル
	49-1757/1770	-14		キャンセル
RB-54A-BN	49-207/229	-23-	52-	キャンセル
	49-1771/1799	-29-		キャンセル
B-50D-65-BO	47-163/170	8	222	1→K-D,4→T-D
B-50D-70-BO	48-046/052	7		7→T-D
B-50D-75-BO	48-053/062	10		1→K-J
B-50D-80-BO	48-063/072	10		
B-50D-85-BO	48-073/082	10		2→W-D,1→K-J
B-50D-90-BO	48-083/092	10		1→K-J
B-50D-95-BO	48-093/102	10		1→W-D
B-50D-100-BO	48-103/112	10		2→W-D
B-50D-105-BO	48-113/127	15		4→W-D,2→K-J
B-50D-110-BO	49-260/292	33		13→W-D,1→K-J
B-50D-115-BO	49-293/325	33		9→W-D,1→K-J
B-50D-120-BO	49-326/358	33		7→W-D,4→K-J
B-50D-125-BO	49-359/391	33		2→W-D,5→K-J
DB-50D-BO	?	(1)	(1)	1←D
JB-50D-BO	49-310	(1)	(1)	1⇄W-D
KB-50D-BO	47-170, 48-046	(2)	(2)	1←D,1←T-D
TB-50D-BO	47-163, 164, 167, 170	(4)	(11)	4←D
	48-46/52	(7)		7←D, 1→K-D, 1→K-J
WB-50D-BO	下記	(39+)		39←D,1⇄J-D, ?→K-J
RB-50E-BO	47-119, 120, 122/132, 135	(14)	(14)	14←R-B,14?→K-J
RB-50F-BO	47-121, 134, 137/142, 144, 146, 158/160, 162	(14)	(14)	14←R-B,14?→K-J
RB-50G-BO	47-133, 136, 143, 145, 147/154, 156, 157, 161	(15)	(15)	15←R-B,15?→K-J
TB-50H-BO	51-447/470	24	24	1⇄W-H,24→K-K
WB-50H-BO	?	(1)	(1)	1⇄T-H
KB-50J-BO	下記	(112)	(112)	112←D,T/W-D,R-E/F/G
KB-50K-BO	51-447/470	(24)	(24)	24←T-H

※WB-50D,KB-50J関係の改造の矢印は判明した分だけ書き入れた。両型の判明したシリアルナンバーは以下のとおり。

WB-50D：48-073, 076, 097, 105, 108, 113, 115, 116(?), 121, 124, 49-260, 261, 264, 266, 278, 281, 284/288, 291, 296, 298, 300, 302, 304, 310, 311, 313, 324, 332, 333, 337, 339, 341, 345, 351, 371, 375

KB-50J：48-049, 057, 079, 086, 105(?), 108(?), 114, 123, 49-265, 321, 344, 350, 357, 358, 368(?), 373, 377, 378, 389, 391

B-50 Photo Album

●写真解説：牧 英雄
Photo Caption : Hideo Maki

← シアトル工場の滑走路から試験飛行のため離陸していくB-50Aの第1号機(46-002)。機首に赤で「B-50」と書かれているが，むろん制式名称はB-50A-1-BO（当初BN)である。B-50は試作型がないため本機がその役割を務めたが，B-29という立派な先達があるうえに，XB-44とB-29-35の1機（42-24528）によって多くのテストが完了していたので，本機も完全な量産型として完成しているが，どうやら尾部は非武装のようだ。

Photo : BOEING

→ 2BG/20BS(M)，8AFのB-50A-25-BO (46-053)。尾翼の四角が2BG (M) のマーキングで，垂直安定板に8AFの，機首には20BS(M)のエンブレムが見える。場所はデビスモンサンであろうか。20BSは1917年6月26日編成の歴史ある部隊で，49~54年にB-50を装備した。A型は3号機以降は前上面銃塔を廃止とされ，尾部武装のみの機体がほとんどだが，本機は珍しくフル装備で，尾部には夜間射撃用のAN/APG-15Bレーダーまで搭載している。

Photo : USAF

Photo : BOEING

← レーダーと爆弾倉扉を外し内部に伸縮式のパイロンを設置，エンジンのテストベッドとして使用された。このページ中段写真と同じく2BW/20BS (M) のB-50A-20-BO(46-036)。ただし，こちらは1949年5月1日にジョージア州カサム基地に移動後の撮影で，尾翼マークは一見58BW/40BG (H) のもののようだが，戦後は2BWが使用した。写真ではのちに傑作と呼ばれるP&W J57を懸架しており，むろん離着陸時にはパイロンを縮めてエンジンを半分ほど爆弾倉に収納する。

→ 一見するとどう見てもTB-50Dのようだが、前脚扉に書かれたシリアルナンバーからして、この機体はTB-50A-BO（46-032）である。それも前期に属する機体だ。シリアル・リストにもないくらいで資料もなく、どうもこのTB-50Aのことはよく分からないのだが、こうして新しいお顔やお肌の輝くツヤを見ると、完全にTB-50Dと同じ仕様に改修されているのではないかと思われる。カリフォルニア州マクレラン基地で1955年2月17日に撮影。

Photo : USAF

Photo : BOEING

← 側面から見たB-50B-40-BO（47-118）。B型の第1号機である。写真もクリアで、とくに翼付け根あたりがほぼ真横だから、エンジン・ナセル部の形状などを把握するにはかなり役立つだろう。生産数が少なく古いこともあって、こうしたオリジナルなB爆撃型の写真は日本では非常に少ないからだ。胴体後部の記号はバズ・レターとシリアルの下3桁を繋げたバズ・ナンバーで、1945年11月6日に制定された。レターの"BK"は試作に終わったXB-42から受け継いだもので、B-29は"BF"を使用した。

→ トラック・トレッド式の降着装置に換装されたEB-50B-BO（47-118）。この写真ではカウリングの形状がよくつかめよう。この機体はボーイング社が空軍から委託されて改修、テストしたもので、バズ・ナンバーからもお分かりのように、このページ中段写真のB型第1号機を改修している。同様のテストはずっと大型のB-36でも行なわれ、接地圧が低くなるから不整地に適しているとはいえるが、複雑さと重量過多でとても使えるものではなかった。

Photo : BOEING

Photo : BOEING

↑　飛翔するB-50D-95-BO(48-096)。写真が綺麗で最も特徴的なアングルなので使うことにしたが，浅学を棚に上げていえば，こうした写真で裏になんの説明もないと解説のしようがない。B-50Dの特徴は翼下増槽の標準装備と機首風防だが，増槽はのちに多くが装備したし，風防だって先のTB-50Aのような例が結構ある。排気管のカバーが外れているがこれも珍しくない。まあ前上面銃塔は，フェアリングを外せば中身は昔とおなじだ，とだけ言っておこう。

Photo : SMITHSONIAN INSTITUTION

↓　冬山を背景に空中給油を受けるB-50D。風景からしてアメリカ本土だろう。D型は第16号機以降フライング・ブーム式の受油口を設置したが，ご覧のように銃塔の直前にあるため，銃塔を横にしないと受油はできなかった。この空中給油法はボーイングが独自に開発したもので，これにより作業は格段に簡易化され，燃料の移送も4倍にスピードアップした。給油機はブームの位置などから見ておそらくKB-29Pであろうがよく分からない。

Photo : BOEING

↑ B-50Dの武装を撤去してB-36の乗員訓練用機としたTB-50D-BO（48-052）。印刷でどれだけ出るか心配だが，非常に明るく外板ラインなどがよく分かる。翼下の700U.S.gal（2,650ℓ）増槽だけでなく，パイロンも外しているのでなおさらだ。爆作ジェットB-47の就役にともない，爆撃型B-50は次第に第一線を退いたが，超大型のB-36はまだまだSACの王座に君臨しており，その乗員を訓練するのは，地味ながらも非常に重要な任務のひとつであった。

↓ 雨上がりのハンガー前にパークした気象観測部隊のWB-50D-BO（49-278）。本文に36機のシリアル表にない機体があると書いたが本機もその1機。1950年代後半の写真で，左にあるJAL機はDC-7Cか-6Bだが，手前の機体は……，はてこの時代に高翼の4発ジェットとは，と思ったが，よく見ればポッドを付けたデストロイヤーで，おそらくWB-66Dであろう。場所も日本なのは間違いないが，なにせ大昔のこととてよく分からない。板付あたりであろうか。

Photo : USAF

Photo : Yasunori Toda

← 1959年7月27日，横田基地に着陸するWB-50D-BO（48-097）。これもリストにない機体だ。本型とKB-50Jは60年代に入っても，最もよく姿の見られるB-50だったようだ。胴体上面の四角い箱は放射能塵収集スクープ，下面翼付け根のレーダーがAN/APQ-23，機首下面に見える黒いフクラミがAN/APN-82ドップラーレーダーであろう。機体上面は無塗装ではなくアルミニウムが塗られている。

Photo : USAF

← グリーンランド付近の北大西洋上で測量任務に就く1370地形探査航空群（PMG）のRB-50E-BO（47-122）。機首面防は旧タイプのままだが，翼下増槽装備となっている。このころのRB-50にはいずれもRB-50Bを改修したE/F/Gの3種があり，任務により使い分けられていたが，量的には各14～15機程度であった。しかし，この1370PMG（のちPMW）では，65年まで10機を超えるRB-50を保持していたという。1956年11月7日の撮影。

Photo : Tadashi Mori

→ 巨大なファウラー・フラップを45°のフルフラップにし，まさにタッチダウン寸前のRB-50F-BO（47-162）。1963年10月，立川にて撮影。手前に写っている車は確か国産のプリンス・スカイラインだったと思うが，それはともあれ写真の裏にはチャンと「RB-50F」と書かれている。30年以上前の情報も資料もない時代にこれは凄いのではなかろうか。F型は特殊任務用にSHORAN航法レーダーを搭載した機体。朝鮮戦争時にはこれを応用した精密なショーラン爆撃が有名になった。

→　離陸するTB-50H-BO（51-454）。轟音の聞こえてきそうな写真だ。B-29もそうだが，B-17，-24のもの2個分の巨大な車輪が，体の割りにコンパクトと言ってもいいナセルに収まってしまうのは，なにか奇跡的な感じすらする。TB-50A/Dが爆撃型の転用だったのに対し，本型は最初から非武装（爆装は可）の練習爆撃機として作られた最後の生産型で，1953年3月，24機目の機体がロールアウトした時，B-50の生産は370機で終了した。

Photo：BOEING

→　カラフルな帯から"Rainbow Squadron"と呼ばれ，日本でもよく知られた421空中給油飛行隊（ARS）のKB-50J-BO（49-377）。まだ翼下は増槽のままだが，翼端のA-12B-1ポッドが少し開いているので，多少はその構造が分かるだろうか。KB-50Jへの改造数には諸説あるようだが，一応112機が妥当なところだろう。もっとも，その原型の内訳がTB/B-50Dの2種だけなどというのは明らかにおかしいが，今日それを正確に把握することはまず不可能だ。

Photo：Yukio Enomoto

←　フラップを下げ横田への着陸態勢に入ったKB-50J-BO（48-059）。こちらも同じ421ARS所属機だが時期がいくらか新しく，翼下には増槽に替わりB-47も搭載したGE J47ジェットを装備している。前脚扉には"Beast(in the？)East"とあり，ちゃんと韻を踏んだ命名だ。帯はB-29時代は白縁つきの赤/黄/青だったが，どうも4色（おそらく緑）になっているようだ。なお，シリアルナンバーの前に"0"が付いているのは，すでに10年を経過し，当時のシステムではまったく同じシリアル表記の機体が出現してしまうためで，古い機体はこうして区別した。

Illustrated Warplane（折り込みイラスト解説）

作画：小泉和明プロダクション K. KOIZUMI PRODUCTION
解説：八巻芳弘 Yoshihiro Yamaki

格闘性能を他の何よりも重視する日本陸軍の伝統的な戦闘機に飽き足らず，速度に優れた単座戦闘機があってもいいのではないかという意見が陸軍の一部に強く現われ，これが1938（昭和13）年度の航空本部の研究方針に初めて重単座戦闘機として区分された。まもなく中島飛行機太田製作所にキ44の検討を始めさせたものの，この時点ではっきりとした構想があったわけでもなく，最大速度600km/h以上（4,000m），上昇時間5,000mまで5分以内，行動半径600km，武装12.7mm×2，7.7mm×2という性能要求が決まり，試作機3機の製作を命じられたのは1939(昭和14)年6月になってからだった。

小山技師長を主務者とする中島の設計陣は，高速を実現するために主翼を思い切って小型にし，翼面積15㎡，翼面荷重150kg/㎡いう未経験の値を選んだ。直径の大きい自社製の大馬力エンジン（ハ41，離昇出力1,200hp）を搭載することで，機首から尾部にかけて絞り込んだ胴体は比較的長くなるが，尾端の垂直安定板により良好な射撃時の方向安定性を得ることができる。武装は機首上面に89式7.7mm機銃（弾数1,000）×2，主翼に12.7mm砲(弾数700)×2で，キ27，キ43に比べればはるかに強力だった。

主翼は付け根の翼厚比14.5%の薄翼で，低速時の翼端失速性をよくするため前縁を左右一直線とし，さらに翼端で2°の捩り下げを付け，高揚力装置（蝶型ファウラーフラップ，空戦時15°，着陸時45°）の採用で着陸速度も許容範囲に収められると考えられた。薄翼のため主車輪を胴体下面に収納することにしたので，中翼部の主桁を前後ともに後方に折り曲げた。さらに，この桁間の上面外皮の裏側を1.2mm厚の波板で補強して，空戦機動に余裕を持たせた。

機体をコンパクトにするために，エンジン前面に環型滑油冷却器を置き，気化器空気吸入管もカウリング内側上部に収められた。風防にも意を凝らしており，中央の可動部が後ろの固定部の内側にスライドして滑り込む方式（試作4号機からは後半部が後方へスライドする方式に改められた）で，操縦席側面には非常用脱出扉があり，操縦席後部に13mm厚の防弾鋼板も装備した。

試作1号機は1940（昭和15）年6月に完成し，10月から陸軍の審査が開始された。増加試作機7機も完成し次第審査に回されたが，機体重量が設計値を上回って翼面荷重は170kg/㎡となってしまい，陸軍の審査では着陸が難しく使いものにならないという指摘さえあった。しかし，上昇性能やダッシュ力は抜群で，最大速度も550km/h止まりだったが，1941（昭和16）年7月に機首回りを空力的に改修し武装を取り外した5号機は，最大速度626km/hを出し武装を施しても580km/hは確実となり，850km/hの急降下にも耐えることが確認された。

この改修は直ちに試作機全機に実施され，3号機を除く9機で独立飛行第47中隊を編成して11月30日に実戦テストのために広東に送られ，太平洋戦争開始翌日にはサイゴンに展開した。量産命令もすでに出されており，最初の生産型キ44-Iは1942(昭和17)年1月に完成し，10月までに40機が作られた。

次の生産型キ44-IIはエンジンをハ109に換装した出力向上型で，プロペラ直径を50mm増大，滑油冷却器をカウリング下面に移設，前面風防に40mm防弾ガラス，燃料タンクを防弾化し，最大速度は608km/h(4,300m)に達したが，翼面荷重も185kg/㎡に増大し着陸はますます難しくなった。

武装がI型と同じII型甲，翼内砲を廃止して胴体に12.7mm砲×2を装備したII型乙（翼内に40mmロケット砲×2も装備可），胴体と翼内に12.7mm砲×4を装備したII型丙が計1,175機生産されたが，翼面積を19㎡に増加しハ145（離昇出力2,000hp）を装備したIII型は試作に終わった。陸軍初の重戦キ44に本当に必要だったのは，1,000m以上の滑走路と防空戦闘機に対する正しい理解であったが，当時の陸軍にはそのどちらも欠けていた。着陸事故も多く，軽戦万能主義で育てられたパイロットが本機を乗りこなすのは容易でなかった。太平洋戦争末期には武装や装甲を外して丸腰となり，高高度を飛行するB-29に体当たり攻撃をかける「震天制空隊」の鍾馗の姿があった。

カラー図は明野陸軍飛行学校に所属するキ44-II甲。無塗装の地肌に濃緑色のマダラ迷彩で，剥げた部分のタッチアップは吹き付け。製造番号の下2桁を脚カバーと方向舵に記入している。

中島2式単座戦闘機II型甲（キ44-II甲）の主要諸元
全長8.90m，全幅9.45m，全高3.12m，翼面積15.0㎡，自重1,994kg，全備重量2,571kg，燃料容量505ℓ＋260ℓ，発動機 中島2式1,450hp（ハ109）空冷星型複列14気筒，離昇出力1,520hp，プロペラ ハミルトン定速3翅，直径3.0m，最大速度605km/h(5,200m)，巡航速度400km/h(6,000m)，上昇力5,000m/4分15秒，実用上昇限度11,200m，航続距離1,296km，乗員1，武装：7.7mm機銃×2（胴体），12.7mm砲×2（主翼），爆弾：30～100kg×2または250kg×1

11月号折り込みで紹介した月光は，正しくは横田，大橋ペアの乗機とはいえない（11月号解説参照）ことを，イラスト作成の資料とさせていただいた『本土防空戦』著者の渡部洋二氏からご指摘いただきました。この場を借りてお詫びして訂正させていただきます。（編集部）

中島2式単座戦闘機 鍾馗 II型甲(キ44-II甲)／NAKAJIMA TYPE 2 SINGLE FIGHTER SHOKI Mk.II-Kou(Ki44-II-Kou) ── 明野陸軍飛行学校 ──

作画：小泉和明プロダクション／K. KOIZUMI PRODUCTION

【第43回】ジョン T. ブラックバーン／アメリカ海軍

John T. Blackburn

世界のエース列伝
空戦士物語

石川潤一

米海軍では現在、ノースロップ・グラマンF-14トムキャット戦闘飛行隊を半減させる計画を進めており、現役飛行隊は2年以内に各航空団に1個ずつ、計10個まで削減されることになっている。9月号のこのページでは、3月31日付で解散したVF-111"サンダウナーズ"にちなんで、その前身VF-11のチャーリー・スティンプソンを紹介した。今回も解散したトムキャット飛行隊に関連するエースの物語で、"ジョリーロジャーズ"（海賊旗）で知られるVF-84（95年10月1日解散）の前身、VF-17"スカル・アンド・クロスボーンズ"の飛行隊長、ジョン・トーマス・ブラックバーンについて見ていきたい。

VF-17のエースといえば、3年前の92年12月号で17機撃墜（16機説あり）のアイラ C.ケプフォードを紹介した。ソロモン方面で戦ったコルセア飛行隊VF-17には、ケプフォード、ブラックバーン（最終撃墜数11機）のほか、飛行隊副長のロジャー R.ヘドリック（12機）の3人がよく知られている。ケプフォードとヘドリックはVF-17、そしてVF-84と改称された後も海賊旗をかかげたコルセアに搭乗した。ヘドリックについては機会を改めて紹介するとして、今回は海賊船の船長、ブラックバーンについて見ていこう。

トーチ作戦で初陣飾る

1912年生まれの"トミー"ブラックバーンは、父親も2歳年長の兄も、そして父方の叔父もメリーランド州アナポリスの海軍兵学校出身という海軍一家の生まれで、彼自身もワシントンDCの西高校、次いでメリーランド州のセバーン校を出た後、1929年にアナポリスに入校した。33年に卒業したトミー・ブラックバーン少尉はエビエーター（パイロット）訓練を志望したが、小柄であったため艦隊勤務を命じられ、2年間ほど空母の上で船乗りとして過ごすことになる。飛行訓練は陸上勤務に戻ってから開始。兄より4年遅れで金の翼章、ウイング・オブ・ゴールドを左胸につけることができた。

訓練終了後、いくつかの戦闘機部隊を転々としたブラックバーンだが、大西洋艦隊に配属されていたため開戦後も実戦参加の機会には恵まれなかった。彼が最初に敵と相まみえるのは42年11月のことで、所は北アフリカのモロッコ。ロンメル元帥のアフリカ軍団を挟撃する形で、米英連合軍はモロッコとアルジェリアに上陸作戦を決行。これがいわゆる「トーチ（松明）作戦」だ。この戦闘でトミー・ブラックバーン少佐は、サンガモン級補助空母ACV-29サンティ（43年7月以降はCVE-29）搭載の護衛戦闘飛行隊、VGF-29の飛行隊長として14機のグラマンF4F-4ワイルドキャットを指揮した。

トーチ作戦でパットン少将のウエスタンTF（西部任務群）麾下に編成された艦隊はE.D.マクウォーター少将麾下の第34任務部隊（TF34）で、レンジャー級空母CV-4レンジャーとサンガモン級補助空母ACV-27スワニーと第34任務部隊第2任務群（TG34.2）を編成。同級の補助空母ACV-26サンガモンとACV-28シェナンゴでTG34.8、ACV-29サンティはTG34.10に編入された。サンティ搭

航海中、空母サンティ艦上でバス大尉と談笑するブラックバーン中佐（写真右）。

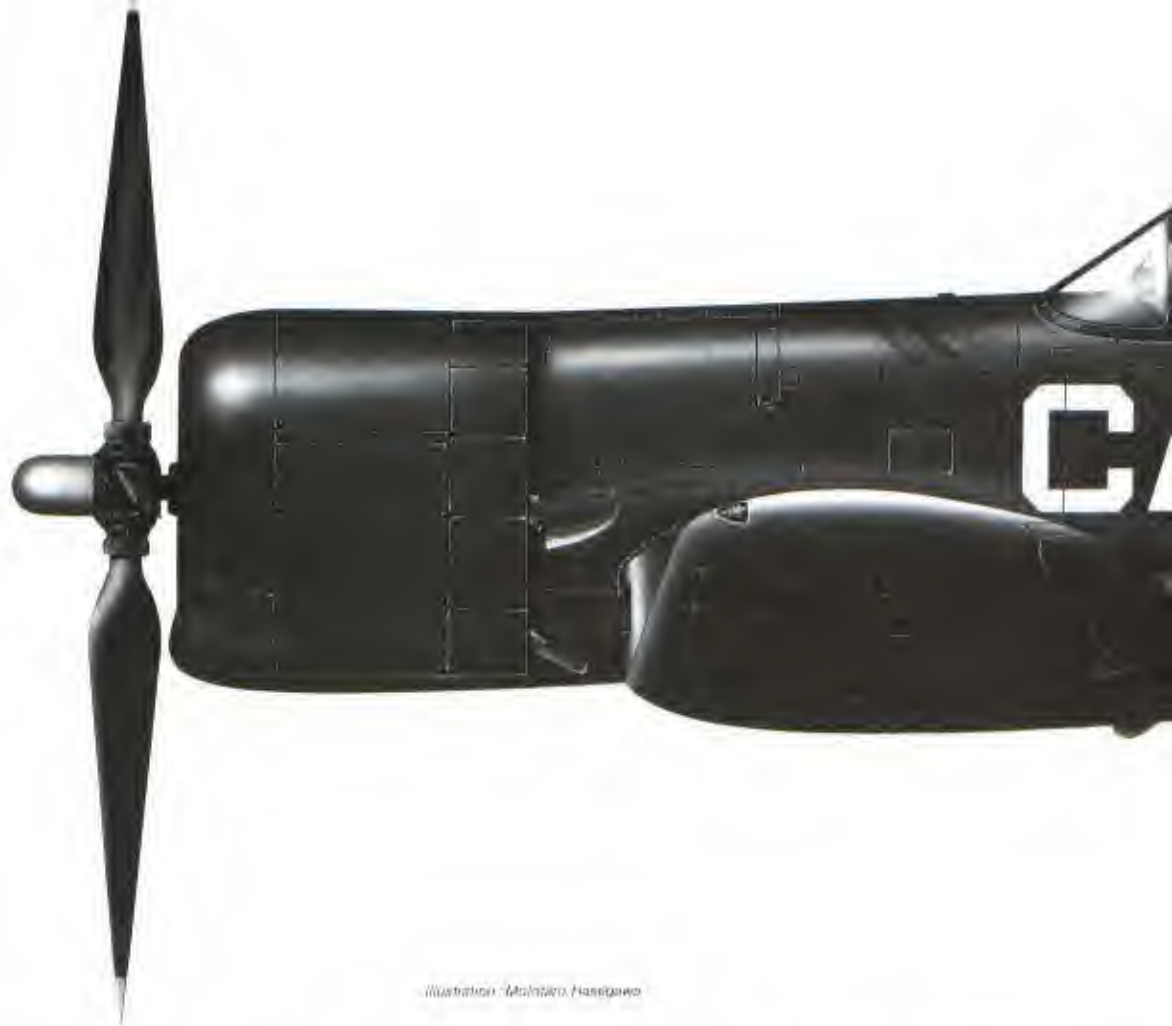



Illustration : Mototaro Hasegawa

載飛行隊はVGF-29とVGS-29（第29護衛偵察飛行隊）で、後者にはダグラスSBD-3ドーントレス爆撃機とグラマンTBF-1アベンジャー雷撃機9機ずつが所属していた。

トーチ作戦が発動された11月8日、サンティ以下のTG34.10はモロッコ南部のサフィ付近に上陸する南部攻撃群の支援を行なった。この日、VGF-29のワイルドキャットは上陸部隊の上空援護と対地掃射に明け暮れるが、薄暮のミッションに飛び立った飛行隊長、ブラックバーン少佐が帰還しなかった。この時、僚機5機を率いて離艦したブラックバーンのF4Fは、主脚が完全に収容できないトラブルに見舞われた。しかし、故障を無視して任務を続けたブラックバーンは、仏ビシー親独政権側の空軍飛行場を掃射、大きな被害を与えたものの、下げ出たままの主脚は空気抵抗が大きかった。

燃料消費が予想以上に過大で、結局、彼のF4Fは母艦までたどり着けなかった。不時着水したブラックバーンは、11月10日に駆逐艦ロドマンに救出されるまで漂流を続けており、VGF-29は飛行隊長なしにトーチ作戦を戦うことになる。同隊が仏ビシー親独政権側の空軍機と交戦するのは10日のことで、B.D.ジャクス少尉がポテ63.11偵察機、D.A.パティ少尉がダグラスDB-7爆撃機を1機ずつ撃墜した。しかし被害も大きく、VGF-29はF4F 10機、VGS-29はSBD 4機、TBF 7機、計21機を失ってしまう。人的被害もVGF-29がKIA（戦死）1名、POW（戦時捕虜）4名、VGS-29がKIA 3名、POW 2名と、計10名が未帰還となった。

トーチ作戦は11月11日に終了、サンティは翌12日にモロッコ沖を離れており、その後は大西洋で船団護衛を実施した。ただし、ブラックバーンは新しい飛行隊を指揮するため12月にはサンティを離れており、43年7月の同艦によるUボート2隻撃沈には関与していない。ブラックバーンが指揮することになったのは海軍初のボートF4U-1コルセア戦闘機飛行隊VF-17で、護衛戦闘飛行隊の次

CHANCE VOUGHT F4U-4 CORSAIR/CAG-75

機体全面シーブルー，国籍マークはインシグニアブルー，尾翼と胴体の文字は白，スピナーは白，プロペラはフラットブラックで先端はイエロー，シリアルは不明。

は，操縦性能の悪さからエンサイン・エリミネーター(少尉殺し)と恐れられ，"空母に載せられない艦載機コルセアと，またも「正統派」とはかけ離れた飛行隊の指揮官だった。

太平洋での初陣も上陸援護

VF-17"スカル・アンド・クロスボーンズ"は海軍初のコルセア飛行隊であるが，42年7月末から納入の始まった初期量産型F4U-1は空母適合試験の結果が思わしくなく，VF-17はエセックス級空母CV-17バンカーヒル展開は短期間に終わった。12月にブラックバーンがバージニア州ノーフォークに赴任した段階で，VF-17のコルセアへの転換訓練は始まっていたが，正式には翌43年1月1日付で新編されている。

本格的な訓練を終えたVF-17は，5月25日に竣工したばかりのバンカーヒルに搭載され，6月末から7月中盤にかけてカリブ海でシェイクダウン航海を実施した。バンカーヒルの搭載航空群CVG-17にはこのほかカーチスSB2C-1ヘルダイバー爆撃機を運用するVB-17（第17爆撃飛行隊），TBF-1アベンジャー雷撃機を運用するVT-17（第17雷撃飛行隊）も所属しており，9月にはパナマ運河を抜けて北上，サンディエゴ港に入港している。それに先駆け，VF-17は離着艦性能を向上させた改良型F4U-1Aに機種変更した。

F4U-1Aはキャノピーをバードケージ（鳥かご）形から視界のいいバブル形に変更，尾輪の脚柱を延ばしたり，右主翼前縁に小さなスポイラーを追加するなどの改修を施して離着艦性能を向上させた。バンカーヒルにはサンディエゴでハワイに移動するグラマンF6F-3ヘルキャット飛行隊VF-18のクルーが同乗，真珠湾へ向かう。ノーフォークからサンディエゴ，そしてハワイまでの航海は期間が短かったためか，バンカーヒル艦上でオペレーションを行なっているVF-17の写真は，ほとんどがシェイクダウン航海中の初期型F4U-1だ。

海軍上層部はバンカーヒルがハワイに到着するまでに，空母運用の艦

射弾を受けた日本軍輸送機は、炎上しながら墜落した。

基地へ戻ったブラックバーンは、午後には同じニュージョージア島内のムンダ飛行場に向け愛機"ビッグホッグ"を飛ばすことになる。当時、VF-17のコールサインは"ホッグ"で、飛行隊長機は"ビッグホッグ"と呼ばれた。ムンダではAirSols(ソロモン航空軍)の戦闘機部隊指揮官による会議が行なわれることになっており、コルセアでムンダに向かった。このことが、パイロットでは通常味わうことのない、すさまじい恐怖に直面する要因となる。

爆撃機事故の難を逃れる

会議そのものは無事終わり、ビッグホッグに乗り込んでタキシングを開始したブラックバーンは、B-25が緊急着陸するため滑走路端でホールディングするよう管制官から命じられた。そのミッチェルは燃料、爆弾を満載したまま、片肺で着陸進入しており、滑走路の手前でバウンド、脚が引っ込んで胴体が接地し、爆発炎上した。そして、火の玉になったB-25は減速しながらもブラックバーン機の方へ突進してきた。

ミッチェルはビッグホッグから50mほどのところで停止したものの、その燃え盛る残骸の中には爆弾が満載されていた。ミッチェルのクルーが何人か機外へ転げ出たが、その直後に爆弾が弾け、破片が飛び散った。彼らも機を捨てて地上に飛び降り、退避壕に逃げ込んで難を逃れた。

この後、VF-17はブーゲンビル島東端のカヒリおよびカヒリ・ソッタ飛行場の攻撃を実施。この地域で最大規模の戦闘、11日の第3次ブーゲンビル島沖航空戦を迎えることになる。ソロモン諸島とニューギニアの間には、ニューブリテン島、ニューアイルランド島などから構成されるビスマルク諸島が横たわっており、ニューブリテン島北部のラバウルは日本軍の一大根拠地だった。

連合軍は早い時期からこの要衝の重要性に気付き、猛攻を繰り返したが、占領は不可能と見て孤立化させラバウルを素通りする作戦に切り替えた。しかし、ラバウルの航空兵力は容易に孤立化させられるものではなく、ニューギニア侵攻と並行する形でラバウル攻撃が繰り返された。第3次ブーゲンビル島沖航空戦も、ラバウル攻撃を行なった米海軍艦隊を日本軍が追撃する形で始まった戦いで、実質的にはTG.50.3南部攻撃群とラバウルに展開した日本海軍空母搭載機の戦いであった。

当時、連合艦隊司令長官古賀峯一大将は「ろ号」作戦と称して第3艦隊第1航空戦隊から多数の艦載機をラバウル方面に進出させた。空母瑞鶴、翔鶴、瑞鳳の航空隊から零戦82機、99式艦爆45機、97式艦攻40機、2式艦偵6機が搭乗員とともに派遣され、ラバウルに展開していた第11航空艦隊の零戦72機、爆撃機(1式陸攻など)61機、そして陸軍機とともに、ブーゲンビル方面に進出してきた米艦隊を攻撃した。

その「ろ号」作戦のクライマックスが11月11日で、3隻の米空母は200機の戦爆連合でラバウル方面に早朝の空襲を行なった。被害は駆逐艦涼波が撃沈され、軽巡阿賀野など数隻が損傷を受けた。ラバウルに進出していた第3艦隊司令長官小沢治三郎中将は、米軍攻撃隊の追撃を命じ、零戦33機、99式艦爆23機、97式艦攻14機からなる攻撃隊はラバウルの南南西約160nmでバンカーヒル、エセックス、インディペンデンスとその随伴艦を発見した。

立場を変えてブラックバーンの側からこの戦いを見てみよう。VF-17はこの日、本来の配備艦であるバンカーヒルをはじめとするTG.50.3の上空援護を命じられ、ブラックバーンが12機を率いてバンカーヒルの、残る12機は副長ヘドリックが率いてエセックスの護衛を実施した。残るインディペンデンスの護衛は、ニュージョージア島東部、セギポイント飛行場に展開するVF-33のモンタ・ラッセル少佐が、12機のF6F-3ヘルキャットを率いて実施している。ブラックバーン編隊はこの日、古巣のバンカーヒルに何度も着艦して給油や弾薬補給を行なった。

この戦いで日本軍は零戦2機、99式艦爆17機、97式艦攻14機が未帰還となり、VF-17もケプフォードの4機を筆頭に18.5機の戦果を記録している。当日、日本軍の攻撃隊来襲の前に陸軍の飛燕戦闘機を1機撃墜し

愛機"ビッグホッグ"の前で記念写真に収まるブラックバーン。 Photo : U.S.NAVY

T4 THE JASDF SERIES BLUE IMPULSE

95.11.12 in STORE

THE JASDF SERIES Vol.8

T4 ブルーインパルス ～創造への挑戦～

「航空自衛隊T－4ブルーインパルス正式発足までの航跡!!
極限飛行の数々を創造するドルフィン・ドライバー
ドルフィン・クルー達の苛酷な世界!!」

21世紀のアクロを目指し、
創造への挑戦を続けるT-4ブルーインパルスの英姿をここに !!

収録予定内容

T－4ブルーインパルスとは…
松島基地航空祭(1995)
T－2ブルーインパルスとT－4ブルーインパルス
T－4ブルーインパルス/グランド・クルー
T－4ブルーインパルス・マニューバの数々

企画・監修：牧野良祥(航空自衛隊連合幹部会特別顧問)
協力：航空自衛隊
フォト：航空ファン

VHS:BVVX-207 / LD:BVLX-207
各¥4,800(税込)
収録時間：約46分

下記通信販売でもお求めになれます。
通信販売：(株)エイ・ブイ・エス音楽館
横浜市神奈川区鶴屋町3-31鶴屋町ビル3F
045-320-4634

好評発売中

T-2ブルーインパルス
～極限への挑戦～
VHS:BVVX-162 / LD:BVLX-162
各¥4,800(税込)

発売元：BMGビクター株式会社　●全国のレコード店でお買い求めください。 BMG VIDEO

T1003743121154

発行：株式会社文林堂　印刷：共同印刷株式会社
雑誌03743-12